

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

Москва, 30 марта – 1 апреля 2015 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
- Онищенко Г.Г.* Помощник председателя Правительства Российской Федерации, академик РАН
- 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, д.м.н., профессор

Заместители сопредседателей

- Каганов Б.С.* ГБОУ ВПО Российский научно-исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, член-корреспондент РАН
- Лобзин Ю.В.* Директор ФГБУ «Научно-исследовательский институт детских инфекций» Федерального медико-биологического агентства, 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. | Иваненко А.В. | Сергиев В.П. |
| Алешкин В.А. | Киселев О.И. | Сологуб Т.В. |
| Брагина И.В. | Кожевникова Г.М. | Тутельян В.А. |
| Беляева Н.М. | Корочкина О.В. | Усенко Д.В. |
| Брико Н.И. | Кутырев В.В. | Учайкин В.Ф. |
| Волчкова Е.В. | Лебедев В.В. | Феклисова Л.В. |
| Галимзянов Х.М. | Литвинов В.И. | Шандала М.Г. |
| Горелов А.В. | Малышев Н.А. | Шевырева М.П. |
| Дятлов И.А. | Мартынов В.А. | Шестакова И.В. |
| Ежлова Е.Б. | Марьин Г.Г. | Шестопалов Н.В. |
| Жданов К.В. | Михайлов М.И. | Шипулин Г.А. |
| Жебрун А.Б. | Пак С.Г. | Ющук Н.Д. |
| Зверев В.В. | Покровский В.В. | |

Время и место проведения Конгресса

30 марта – 1 апреля 2015 года

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

Фенотипы резистентности *Salmonella typhimurium* выделенных от больных острыми кишечными инфекциями Кашкадарьинской области Республики Узбекистан

Абдухалилова Г.К., Ахмедова М.Д.,
Ахмедов И.Ф., Ташпулатова М.

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

Одной из наиболее серьезных проблем современной медицины является стремительный рост числа возбудителей инфекционных заболеваний, как внутрибольничных, так и внебольничных, имеющих множественную лекарственную устойчивость (МЛУ).

Цель исследования изучить спектр чувствительности к антимикробным препаратам *S. typhimurium* выделенных от больных острыми кишечными инфекциями Кашкадарьинской области.

Материалы и методы. Исследованию по оценке антибиотикочувствительности подлежали 34 чистые культуры *S. typhimurium*. Для постановки мы пользовались диско-диффузионным методом с использованием стандартных дисков производства Himedia, Индия. Оценку результатов проводили в соответствии МУК 4.2.1890-04; NCCLS 2004, CLSI 2011.

Результаты. Исследованные штаммы *S. typhimurium* были резистентны к β-лактамам антибиотикам и к β-лактамам антибиотикам с ингибитором (ампициллин, цефотаксим, цефтазидим, цефотаксим с клавулановой кислотой, цефтазидим с клавулановой кислотой, амоксициллин с клавулановой кислотой) в 85,3%. Среди β-лактамов антибиотиков только к карбопенемам (имипенем, меропенем, эртапенем) наблюдалась чувствительность в 100,0% случаев. Среди изученных штаммов *S. typhimurium*, 85,3% составили резистентные к хлорамфениколу. К ципрофлоксацину чувствительных штаммов *S. typhimurium* составили 88,2 %случая, а к налидиксовой кислоте 85,3% случая. Штаммы чувствительные к офлоксацину составили 100%. К антибиотикам тетрациклинового ряда, к которым относится тетрациклин, также наблюдается повышенная резистентность у штаммов *S. typhimurium* и составляет 94,1%.

К ко-тримоксазолу (сульфаметоксазол-триметоприм) и гентамицину резистентность наблюдалась у 85,3% штаммов. По результатам определения антибиотикочувствительности определены фенотипы резистентности исследованных штаммов. Среди тестированных штаммов сальмонелл преобладали фенотипы с резистентностью к ампициллину, амоксициллину с клавулановой кислотой, хлорамфениколу, тетрациклину, гентамицину, ко-тримоксазолу, цефотаксиму, цефотаксиму с клавулановой кислотой, цефтазидиму, цефтазидиму с клавулановой кислотой, цефепиму, налидиксовой кислоте (A-AC-T-C-GM-CO-CTX/C-CTX-CA/C-CA-NA-CPM) и составляли более 82,4%.

Таким образом, при современном состоянии антибиотикорезистентности различных серотипов *Salmonella*

enterica возможности выбора эффективных антибиотиков для лечения сальмонеллезной инфекции существенно сузились.

Выявление генов резистентности бета-лактамаз расширенного спектра – продуцирующих штаммов *S. typhimurium* выделенных от больных острыми кишечными инфекциями Хорезмской области Республики Узбекистан

Абдухалилова Г.К., Ахмедова М.Д.,
Ибрагимов А.А., Ахмедов И.Ф., Ташпулатова М.

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

Гены резистентности сальмонелл группируются, как правило, в структуре тяжелых плазмид и включают bla – бета-лактамазы семейства, catI (хлорамфеникол), dhfr 1b/dhfrv VII (триметоприм), sulII (сульфаниламиды) и str AB (стрептомицин) гены.

Цель исследования: выявление генов резистентности БЛРС – продуцирующих штаммов *S. typhimurium* выделенных от больных острыми кишечными инфекциями Хорезмской области.

Материалы и методы. Выделение бактериальной ДНК проводили с помощью температурного лизиса в ТВЕ-буфере. Амплификацию ДНК проводили, используя специфические праймеры на гены blaTEM, blaSHV, blaCCTX-M, blaCCTX-M 1, blaCCTX-M2, blaCCTX-M 25, OXA 48, VIM, NDM 1, KPC, IMP 1. Конечный объем реакционной смеси составляет 25 мкл с учетом добавленной матричной ДНК. Компоненты реакции вносили согласно инструкции. Амплификацию проводили в варианте «горячего старта» согласно протоколам. Визуализацию ПЦР-продуктов проводили с помощью электрофореза в 1,5%-ном агарозном геле на оборудовании Sub-Cell GT (BioRad, США), окрашивания раствором бромистого этидия и фотографирования на приборах Vilber Lourmat System (Франция) или Gel Doc XR System 170-8170 (Bio-RAD, США) в УФ свете с длиной волны 254 нм.

Результаты. Из 1ти изученных генов резистентности у штаммов *S. typhimurium* обнаружены только 5 генов, отвечающих за резистентность β-лактамаз расширенного спектра действия. Наибольшее у штаммов *S. typhimurium* обнаружен ген CTX-M 1 и CTX-M 2, которые составили по 90,6%, ген CTX-M – 84,4%, ген CTX-M 25 – 78,1%, ген TEM – 71,9%, ген SHV – 50,0%.

Гены VIM, OXA 48, KPC, NDM-1, IMP-1 у штаммов *S. typhimurium* не обнаружены.

Тестируемые штаммы сальмонелл выделенных от больных ОКИ в Хорезмской области имели 15 разновидностей генотипов резистентности. Наибольшее количество разновидностей генотипов составляли из пяти генов 59,4%, так генотип CTX-M, CTX-M 1, CTX-M 2, CTX-M 25, TEM составил 31,3%, генотипы с 4 генами обнаружены только у 2 штаммов *S. typhimurium* и составили 6,3%,

с 3 генами – 12,5%, с двумя генами были обнаружены только два штамма (6,3%) и пять штаммов *S. typhimurium* имели шесть генов резистентности (15,6%).

Таким образом, у изучаемых штаммов *S. typhimurium* обнаружено только 5 генов, отвечающих за резистентность β-лактамаз расширенного спектра действия. У штаммов *S. typhimurium* чаще обнаружен ген СТХ-М 1, СТХ-М 2 по 90,6%, ген СТХ-М – 84,4%, ген СТХ-М 25 – 78,1%, ген TEM – 71,9%, ген SHV – 50,0%. Гены VIM, OXA 48, KPC, NDM-1, IMP-1 у штаммов *S. typhimurium* не обнаружены.

Роль *Streptococcus pneumoniae* в развитии гнойных бактериальных менингитов среди детей дошкольного возраста в Кыргызской Республике

**Абдыкеримова Н.А., Ниязалиева М.С.,
Альджамбаева И.Ш., Тойгомбаева В.С.**

*Кыргызская государственная медицинская академия,
Бишкек, Кыргызская Республика*

Пневмококковый менингит (ПМ) по данным бактериологических исследований занимает второе, после менингококкового менингита место в этиологической структуре гнойных бактериальных менингитов (ГБМ). По данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется 1 млн случаев гнойных бактериальных менингитов, из которых 200 млн заканчиваются летально. Показатели летальности при гнойных бактериальных менингитах в зависимости от возраста, клинических форм болезни и от этиологического агента в развитых странах составляют в среднем 3–19%, а в развивающихся – от 37 до 69%.

Цель исследования. Целью настоящего исследования явилось изучение роли *Streptococcus pneumoniae* в развитии гнойных бактериальных менингитов у детей дошкольного возраста в Кыргызской Республике.

Материал и методы. В качестве материала для исследования были взяты мазок из зева, кровь и ликвор у 725 больных детей госпитализированных в Республиканскую Клиническую Инфекционную Больницу (РКИБ) в период с 2004–2014 гг. с подозрением на менингит. Диагноз бактериального менингита подтверждался при выделении одного и того же патогена из всех трех вышеуказанных материалов для исследования. Выделение и идентификацию микроорганизмов проводили общепринятыми методами.

Результаты. Из 725 госпитализированных детей с подозрением на гнойный бактериальный менингит, бактериальная этиология была подтверждена у 213 пациентов, что составило 27% от общего числа обследованных. Динамика заболеваемости бактериологически подтвержденных ГБМ в изучаемый период была неоднородной, так например самый высокий показатель наблюдался в 2005 г. 55 случаев, что составило 26% от общего числа случаев менингита, а наименьший уровень был в 2012 г. 0,4%. При изучении этиологии в течение 2004–2014 гг. было выявлено, что первое место занима-

ет *N. meningitides*, который был выделен у 94 (44%) пациентов, на втором месте в этиологии ГБМ стоит *Streptococcus pneumoniae*, который выявлялся у 61 (28,4%) пациента. Третье место в этиологии ГБМ по нашим данным занимает *S.aureus* 20 случаев (9,4%). Ежегодная динамика ГБМ пневмококковой этиологии среди детей дошкольного возраста такова: наивысший уровень заболеваемости наблюдался в 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 и 2010 гг, что составило 11,4, 16,4%, 13,1, 14,7, 10% соответственно, в 2009, 2012, 2013 гг. уровень заболеваемости составил 5, 1,6 и 3,2 соответственно.

Таким образом, пневмококки занимают одно из ведущих мест в этиологии гнойных бактериальных менингитов у детей дошкольного возраста. Заболеваемость бактериальными менингитами имеет определенную периодичность.

Возможности применения лейкоцитарных индексов при респираторных инфекциях у детей

Абрамович М.Л., Плоскирева А.А.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва*

Одним из перспективных направлений изучения патогенетических особенностей инфекционных заболеваний и эффективности их терапии является математическая обработка клинических и лабораторных данных, позволяющая стандартизировать и унифицировать оценочные подходы у разных пациентов. Примером может служить расчет Z-критериев лабораторных показателей, позволяющий определить меру отклонения величины от среднего. Этот метод позволяет сравнивать данные пациентов с различными нормальными значениями (например, разного возраста), может использоваться как для индивидуальной оценки (степень тяжести, динамика), так и для групповой (клинические исследования).

Цель исследования – установить особенности гемограммы с применением метода Z-критериев у пациентов с острыми респираторными инфекциями (ОРИ) разной этиологии.

Пациенты и методы. В исследовании приняло участие 40 пациентов обоего пола в возрасте от 1 года до 6 лет. У всех пациентов в остром периоде ОРИ проводилась оценка гемограммы методом расчета Z-критериев показателей лейкоцитарной формулы и установление этиологии методом ПЦР на базе ФБУН ЦНИИ эпидемиологии. Все пациенты были разделены на группы в зависимости от этиологии ОРИ: 1-я группа грипп (25 пациентов), 2-я группа аденовирусная инфекция (15 человек), 3-я группа бактериальные инфекции (25 больных).

Результаты и обсуждение. Получены достоверные различия по Z-критерию общего уровня лейкоцитов (1-я группа – $-0,55 \pm 0,4$; 2-я группа – $0,08 \pm 0,6$; 3-я группа – $5,98 \pm 0,7$, между всеми группами $p < 0,01$), палочкоядерных нейтрофилов (1-я группа – $-1,33 \pm 0,4$; 2-я группа – $-0,5 \pm 1,0$; 3-я группа – $0,04 \pm 0,5$, между группами 1 и 3 $p < 0,01$), сегментоядерных нейтрофилов (1-я группа –

2,12 ± 0,7; 2-я группа – 0,48 ± 0,9; 3-я группа – 3,21 ± 0,5, между группами 2 и 3 $p < 0,05$), эозинофилов (1-я группа – –1,57 ± 0,2; 2-я группа – –1,81 ± 0,3; 3-я группа – –1,02 ± 0,5, между группами 1 и 3, 2 и 3 $p < 0,05$), моноцитами (1-я группа – 1,0 ± 0,5; 2-я группа – 1,58 ± 0,6; 3-я группа – –0,2 ± 0,3, между группами 2 и 3 $p < 0,05$), лимфоцитами (1-я группа – –1,86 ± 0,7; 2-я группа – –0,34 ± 0,7; 3-я группа – –3,01 ± 0,4, между группами 2 и 3 $p < 0,01$).

Оппозитно направленные изменения гемограммы у пациентов с бактериальными и вирусными инфекциями получены для Z-критериев общего уровня лейкоцитов, эозинофилов (при этом максимальные отклонения наблюдались при аденовирусной инфекции) и моноцитов. Однонаправленные изменения при бактериальных инфекциях и гриппе зарегистрированы для Z-критериев сегментоядерных нейтрофилов и лимфоцитов, носящих оппозитный характер по отношению данным показателям при аденовирусной инфекции. Максимальные отклонения Z-критериев палочкоядерных нейтрофилов были зарегистрированы при гриппе.

Динамика заболеваемости корью в Южном Казахстане на современном этапе

Абуова Г.Н., Асубаева Г.А.

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан

В последние годы во многих областях Республики Казахстан отмечается рост заболеваемости корью, несмотря на то, что в стране осуществляется национальная программа элиминации этой инфекции. Вспышки кори были зарегистрированы в городах Алматы, Астана, Восточно-Казахстанской, Южно-Казахстанской, Карагандинской областях. В 2014 г. наблюдался рост заболеваемости корью в республике по сравнению с 2013 г. – в 4,4 раза, а в Южно-Казахстанской области – в 2,2 раза. Последний резкий подъем заболеваемости корью в республике отмечен в 2005 г., когда было зарегистрировано 16 118 случаев и показатель заболеваемости составил 105,71 на 100 тыс. населения. В Южно-Казахстанской области на тот период было зарегистрировано 611 случаев, из которых 63% составили взрослые пациенты, а показатель заболеваемости корью равнялся 27,08 на 100 тыс. населения. Неблагополучная эпидемиологическая ситуация была стабилизирована проведением массовой вакцинации населения против кори, когда было привито более 1,5 млн человек в стране. Как следствие – отсутствие регистрации случаев кори в ЮКО в 2007, 2009 и 2010 гг., а в 2008 г. – только 2 случая по области. Следующий цикл подъема заболеваемости до 2,39 на 100 тыс. в ЮКО начался в 2011 г., с общим числом заболевших 63; 40% из которых – взрослые пациенты. В 2012, 2013 годах заболеваемость держалась на цифрах 0,6 и 0,78 с последующим ростом в 2014 году до 1,74 на 100 тыс. В структуре забо-

левших в последние 3 года преобладают взрослые пациенты (50–62%). Отмечались случаи заболевания корью в возрасте 62 лет. Среди причин роста заболеваемости – неполный охват вакцинацией детей, негативное отношение родителей к вакцинации, несоблюдение надлежащих условий «холодовой цепи» при транспортировке вакцин. В условиях обострившейся эпидемической ситуации по кори проводятся следующие мероприятия: был перенесен срок начала вакцинации против кори с 12–15 месяцев жизни на 9 месяцев жизни в областях с зарегистрированной заболеваемостью. В 2013 г. в ходе проведенной недели иммунизации привито 55 тыс. человек, не привитых в установленные сроки, в 2014 г. проведена дополнительная иммунизация лиц в возрасте 15–19 лет и запланирована иммунизация лиц в возрасте 20–29 лет в 2015 г. Таким образом, в Южно-Казахстанской области, как и в целом в Республике Казахстан наблюдается рост заболеваемости корью, с удлинением периодичности вспышек до 5–6 лет, снижением числа случаев кори среди детей и возрастанием в старших возрастных группах.

Сепсис в практике врача-инфекциониста

**Авдеева М.Г., Блажняя Л.П.,
Кулбушева М.И., Городин В.Н.,
Ванюков А.А., Пронин М.Г., Савицкая И.М.**

*Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;
Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар;
Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования*

Сепсис остается одной из актуальных проблем современной медицины и здравоохранения. Разнообразие факторов риска и входных ворот патологического процесса, делает проблему сепсиса междисциплинарной.

Цель – определение клинико-эпидемиологических особенностей течения сепсиса, у больных госпитализированных в инфекционный стационар.

По данным ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» министерства здравоохранения Краснодарского края в 2011–2014 гг. у 136 больных в качестве основного диагноза установлен сепсис и ССВО. Среди заболевших мужчин 68,4%, женщин 31,6%. Заболевание регистрировалось в возрасте от 18 до 72 лет. Более половины больных (53%) были в возрасте 20–39 лет. Проанализированы клинико-лабораторные показатели историй болезни 32 пациентов, находившихся под наблюдением в 2013–2014 гг.

Наиболее часто больные госпитализированы с диагнозом лихорадка неясной этиологии (62,5%) и ОРВИ (18,8%), в единичных случаях – лептоспироз, менингококковая инфекция, острая кишечная инфекция, пневмония. Острый сепсис диагностирован у 30 (93,8%), подострый – 1 (3,1%), хронический – 1 (3,1%). Заболевание протекало в среднетяжелой форме у 20 больных (62,5%), тяжелое течение – у 12 (37,5%). У 2 больных сепсис диагностирован на фоне ВИЧ-инфекции. В ОРИТ получали лечение 10

человек. Осложнения тяжелого течения сепсиса: ИТШ (18,8%), ОССН (15,6%), ОППН (18,8%), РДСВ, ОДН (15,6%), пневмония (18,8%), ДВС (9,4%), анемия (12,5%), абсцесс брюшной полости (3,1%).

Клинический диагноз сепсиса был подтвержден лабораторно выделением культур у 13 больных (40,6%) и положительной реакцией с аутоштаммом. В этиологической структуре сепсиса преобладали стафилококки (84,6%), среди них *St. Epidermidis* – 3, *St. Caprae* – 3, *St. aureus* – 2, *St. Haemolyticus* – 1, *St. Hominis* – 1, *St. Warneri* – 1. Полиэтиологичная природа сепсиса подтверждена у двух больных (*E. coli*, *St. aureus*, *S. pneumoniae*, грибы *Candida*). В единичных случаях наблюдалась стрептококковая и клебсиеллезная природа заболевания (*Str. Mitis*, *Kl. Pneum* – 1). Этиотропная терапия проводилась антибиотиками широкого спектра действия и противогрибковыми препаратами. Из числа наблюдавшихся 4 человека умерли (12,5%) в том числе двое с ВИЧ-инфекцией, 18 (56,3%) были выписаны с выздоровлением, с улучшением – 10 (31,2%).

Таким образом, в практике врача-инфекциониста среди больных с лихорадкой неясной этиологии наиболее часто диагностируется криптогенный стафилококковый сепсис. Заболевание чаще наблюдается у молодых мужчин в возрасте от 20 до 39 лет, имеет острое течение и проявляется в среднетяжелых и, реже, тяжелых формах.

Ведущие причины смерти и танатогенез лептоспироза в условиях оказания специализированной медицинской помощи

Авдеева М.Г., Городин В.Н., Зотов С.В., Пронин М.Г., Ганжа А.А., Карпова Т.А., Бруяка В.В., Леонтьев В.В.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар; Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования

Природные очаги лептоспироза Краснодарского края остаются активными, а течение заболевания тяжелым. Каждые 3–4 года отмечаются подъемы заболеваемости от 0,61 до 12,0 на 100 тыс. населения. Улучшение диагностики и организации оказания медицинской помощи, внедрение новых схем лечения лептоспироза позволило существенно снизить летальность (Лебедев В.В., Авдеева М.Г., 2001, Городин В.Н., 2009). Одновременно изменилась структура летальных исходов, как по времени наступления, так и по природе осложнений их определяющих.

Цель исследования – определение ведущих причин летальных исходов в разные периоды заболевания на основе изучения патоморфогенеза тяжелого лептоспироза.

Изучен материал аутопсии и проведен ретроспективный анализ карт и протоколов вскрытия 202 больных, погибших от лептоспироза в 1969–2014 гг. В зависимости от периода наблюдения больные разделены на 4 группы:

1969–1988 гг. – до применения эфферентных методов терапии – 95 погибших; 1989–1998 гг. – эфферентные методы детоксикации (гемосорбция, гемофильтрация – 79 погибших; 1999–2003 гг. – начало применения плазмафереза и иммунокорректоров-16 погибших; современный этап 2004–2014 гг. – 16 погибших.

Основной причиной летального исхода в первые 5 дней болезни, являлся инфекционно-токсический шок (12,1%), с 6-й по 10-й день полиорганная недостаточность, преобладающими компонентами которой были – ОПН (57,4%), с конца второй недели и позже присоединились ОППН (94,3%), геморрагический (ДВС) синдром (76,2%), РДСВ, ОДН (40%), отек и набухание головного мозга (4,7%), ТЭЛА (0,5%), миокардит (11,6%), кровоизлияния в надпочечники (4,7%).

В последнее десятилетие на фоне применения современных методов терапии лептоспироза летальный исход сместился на 3–6-ю неделю заболевания, в среднем $27,1 \pm 11,38$ день, средний койко-день пребывания в РО $20,0 \pm 10,48$. На 3–4-й неделе болезни развивался сепсис (31,25%), септический шок (87%), синдром полиорганной недостаточности (87,5%).

Таким образом, в настоящее время первый план среди угрожающих жизни состояний выходит активация эндогенной инфекции и/или декомпенсация сопутствующей патологии на фоне развивающегося иммунодефицита, развитие синдрома полиорганной недостаточности с увеличением частоты ДВС (93,7%) и РДС (87,5%) синдромов. Отягчающим преморбидным фоном служат возраст больных старше 40 лет и сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы, поражение гепатобилиарной системы и желудочно-кишечного тракта, хронический алкоголизм.

Опportunистические инфекции у женщин, проходящих лечение бесплодия методом ЭКО

Авдеева М.Г., Кончакова А.А., Болотчиева А.С., Киломатова Л.У.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Проблема бесплодного брака в России остается актуальной – 17% семей страдают бесплодием. Уровень репродуктивной медицины в России сегодня определяется эффективностью и доступностью населению современных вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Частота успешного результата составляет 30–40%, что диктует необходимость анализа медицинской и экономической эффективности данных методов и поиск факторов риска.

Цель исследования: изучить соотношение опportunистических инфекций у женщин, проходящих лечение бесплодия методом ЭКО в зависимости от типа бесплодия для создания модели прогнозирования исходов.

Материалы и методы. Проанализировано 162 истории болезни пациенток, в возрасте от 20 до 42 лет, находя-

щихся на лечении бесплодия методов ЭКО в Базовой акушерско-гинекологической клинике. Всех женщин обследовали на наличие оппортунистических инфекций методом ИФА и ПЦР.

Результаты. С диагнозом первичное бесплодие (I) обследовано 82 человека (50,6%). Наличие антител класса IgG к возбудителям оппортунистических инфекций выявлено в 100% случаев. Из них моноинфекции наблюдались у 38%: CMV IgG (29%), ТОХО IgG (13%), HSV Ig G (58%). Инфицированность несколькими возбудителями в разных сочетаниях имело место у 62%. Во всех случаях IgM и результаты исследования ПЦР к оппортунистическим инфекциям были отрицательные. Патология выявленная при УЗИ: диффузные изменения эндометрия у 12–14,6%, полип эндометрия у 9–11%, спаечный процесс в малом тазу у 13–16%.

У 80 пациенток имело место вторичное бесплодие (II), что составляет 49,4%. В этой группе наличие антител класса IgG к возбудителям оппортунистических инфекций выявлено так же в 100% случаев. Моноинфекции отмечены у 22,5%, среди них ЦМВ у 30% женщин, токсоплазмоз у 11,1%, HSV у 55,6%. Антитела к нескольким возбудителям в разных сочетаниях определены у 77,5%. Патология по УЗИ: диффузные изменения эндометрия – 20%, полип – 1,3%.

Выводы. Среди женщин с бесплодием проходящих лечение методом ЭКО цитомегаловирусная, герпетическая инфекции и токсоплазмоз имеют широкое распространение, регистрируясь в разных сочетаниях во всех случаях. Начало проведения ЭКО допустимо в латентной стадии этих заболеваний. При бесплодии II чаще регистрируются антитела к нескольким возбудителям оппортунистических инфекций. Для улучшения прогноза лечения в схему обследования больных при подготовке к ЭКО необходимо включать исследования на оппортунистические инфекции, а в процессе лечения контролировать признаки активации заболеваний.

Выявляемость ВИЧ-инфекции у больных с хроническим вирусным гепатитом

Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Дубинина В.А., Колодько Е.И., Кириченко Р.Р., Маслова Е.А.

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

Цель работы: определение частоты первичного выявления ВИЧ-инфекции у больных с хроническими вирусными гепатитами и клинико-эпидемиологических особенностей их совместного проявления.

Материалы и методы. Проведен скрининговый анализ 5241 карты стационарного наблюдения больных с хронической патологией печени вирусной природы в краевом гепатологическом центре ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» министерства здравоохранения Краснодарского края за пе-

риод 2011–2014 гг. и ретроспективный анализ историй болезни 82 пациентов с хроническими вирусными гепатитами, у которых впервые выявлялась инфицированность ВИЧ.

Результаты и обсуждение. Частота впервые выявляемой ВИЧ-инфекции среди больных хроническими вирусными гепатитами составила 1,6%. Группой риска по ВИЧ-инфекции явились мужчины среднего возраста $36,0 \pm 1,0$, имеющие в анамнезе парентеральное введение наркотических веществ (39%), злоупотребление алкоголем (33%). В ряде случаев имелись указания на протезирование и санацию зубов (49%), оперативные вмешательства и нанесение татуировок в кустарных условиях – по 8,5%, беспорядочные половые связи – 3,7%. ВИЧ-инфекция чаще выявлялась у больных гепатитом С (89%) протекающим с умеренной и высокой степенью активности (51,2%), нередко на фоне токсического гепатита (20,7%), а также при вирусных микст-гепатитах (С, В, Д) – 7,3%. Выявленная ВИЧ-инфекция в 31,7% случаев имела латентную стадию (3), а в 45,1% – стадию 4А.

Сопутствующая патология, выявленная у больных: хронический панкреатит – 53,6%, болезни ЖКТ – 42,7%, доброкачественные образования – 14,6%, анемия – 12,2%, эндокринная патология – 22,0%, заболевания мочеполовой системы – 24,4%, заболевания ССС – 11,3%, другие болезни – 25,6%. В целом, по клиническим проявлениям, осложнениям и сопутствующей патологии группа гепатитов и ВИЧ-инфекции существенно не отличалась от групп с хроническими гепатитами.

Стандартная комбинированная противовирусная терапия гепатита С начата 52,4% больных с ВИЧ-инфекцией, в остальных случаях присутствовали временные противопоказания: токсический гепатит, зависимость от наркотиков и алкоголя – 19,5%, чмт – 3,7%, беременность – 4,9%. Больные получали лечение пегилированными интерферонами и рибавирином; двум больным назначена ВААРТ (комбивир + калетра) и одному больному – бараклюд. Переносимость лечения была удовлетворительной. При устранении временных противопоказаний, желательно как можно раньше назначать противовирусную терапию для улучшения качества жизни больного.

Характеристика острых кишечных инфекций по данным инфекционного стационара и поликлиники

Агафонов В.М., Некрасова Л.И., Котюгина Ю.С., Пономарева Н.А., Колесникова Е.Е., Бурмагина И.А., Зыкова Н.Н.

*Северный государственный медицинский университет, Архангельск;
Центр инфекционных болезней Архангельской областной клинической больницы, Архангельск*

Проведены наблюдения 616 больных острыми кишечными инфекциями в условиях инфекционного стационара и 249 – городской поликлиники в 2014 г. Доминирующей нозологической формой оказался сальмонеллез, доля

которого составила 10,5% в стационаре и 28,3% – в поликлинике. Обращает на себя внимание дальнейшее снижение числа госпитализированных больных шигеллезом, бактериологически диагноз верифицирован только у одного пациента с шигеллезом Флекснер. В поликлинике шигеллез подтвержден у 5,9% больных. В группе бактериальных кишечных инфекций в стационаре бактериологическое подтверждение диагноза имело место у трех пациентов с эшерихиозом (O-2 и O85) и у семи – с кампилобактериозом. Диагноз эшерихиоза по данным поликлиники установлен у 10,4% больных.

Возрастает актуальность клостридиозной инфекции, в том числе внутрибольничной на фоне антибактериальной терапии, наблюдавшейся в стационарах различного профиля, их доля составила 3,4%. По данным поликлиники клостридиозная инфекция зарегистрирована у 11,9% больных.

Внедрение в практику диагностических методов верификации вирусных диарей позволило установить диагноз ротавирусной инфекции у 7,2% и норовирусной инфекции – у 3,4% больных по данным стационара. В поликлинике данные инфекции составили соответственно 17,9 и 11,9%.

В группе 77 пациентов с пищевыми токсикоинфекциями этиологический фактор установлен у 10% госпитализированных больных, и был связан с инфицированием стафилококком, при этом удельный вес пищевых токсикоинфекций был заметным и составил в 2014 г. 12,5%.

Удельный вес нерасшифрованных острых кишечных инфекций остается высоким, за последние три года он составил 56,7% по данным стационара и 73% – по данным поликлиники.

Как и в предыдущие годы, в 2014 г. в этиологической структуре сальмонеллез доминировала энтеритидис. Кроме того, были выделены тифимуриум у четырех человек, лондон – у пяти, шонгви – у одного. Бактериологически диагноз сальмонеллеза подтвержден у 69,2% больных, у остальных – серологически групп D и C.

Микст инфекции в группе острых кишечных инфекций были установлены только в стационаре у 3,4% больных, они были представлены ротавирусной инфекцией в сочетании с бактериальными.

Таким образом, сохраняется тенденция снижения числа случаев острых кишечных инфекций бактериальной этиологии при сохранении высокого удельного веса нерасшифрованных заболеваний.

Особенности ЛОР-патологии при острых респираторных инфекциях у детей

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

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

Острые респираторные инфекции (ОРИ) нередко осложняются патологией со стороны ЛОР-органов, что,

как правило, связано с активизацией или присоединением бактериальной флоры. За 2014 год по детской поликлинике зарегистрировано всего 16 123 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 характеризовались внезапным началом, т.е. развивались в самом начале ОРИ. Острые отиты – через несколько дней от начала заболевания или уже на фоне реконвалесценции. Острые риносинуситы проявляли себя обычно на второй неделе вирусной инфекции.

Из всех обратившихся по поводу осложнений ОРИ госпитализировано 189 детей (32%). Возникновению ЛОР-осложнений способствовали: несвоевременное начало лечения острой респираторной инфекции; посещение детского учреждения болеющим ребенком, имеющим проявления ОРИ; нарушение режима лечения; неблагоприятный аллергический фон и аллергические заболевания ребенка; наличие аденоидных вегетаций у ребенка; промывания носа; 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, основные положения профилактики ЛОР-осложнений при острых респираторных инфекциях – это: 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 гигиены; допуск ребенка в детское учреждение после полного выздоровления.

Респираторная аденовирусная инфекция в Москве в период с 2004 по 2014 гг.

Агеева М.Р., Яцышина С.Б., Воробьева Н.С.,
Валдохина А.В., Елькина М.А., Горелов А.В.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва*

Целью данного исследования было определение распространенности видов и серотипов аденовирусов, вы-

завывавших острые респираторные инфекции в Москве с 2004 по 2014 гг.

Исследованы назофарингеальные мазки, мокрота и аспираты от 4731 больных острыми респираторными заболеваниями (4000 госпитализированных детей и наблюдававшихся на амбулаторном приеме 593 детей и 138 взрослых) и от 663 условно-здоровых детей и взрослых, собранные за 2004–2014 гг. Этиология острых респираторных инфекций определялась методом ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией в режиме реального времени с применением набора реагентов «АмплиСенс ОРВИ-скрин-FL» (ЦНИИЭ, Москва). С помощью секвенирования участка гена гексона устанавливали принадлежность обнаруженных аденовирусов к определенному серотипу. Отдельно изучались аденовирусы, вызвавшие 6 вспышек ОРЗ у военнослужащих за 2010–2015 гг., а также аденовирусы, присутствовавшие в аутопсийном материале умерших от пневмонии.

Возбудители ОРВИ были определены у 64,6% больных детей и у 58% взрослых, аденовирусы обнаруживались у 6,9% детей и у 2,9% взрослых. 73,1% детей с респираторной аденовирусной инфекцией составили дошкольники. Случаи аденовирусной инфекции выявлялись во все сезоны года, подъем заболеваемости приходился на октябрь–декабрь. Аденовирусы видов В и С обнаруживались с примерно равной частотой (44,9 и 39,4% моноинфекций), реже находили вид Е (14,6%). Отмечена различная распространенность видов и серотипов в зависимости от сезона, клинического диагноза и возраста пациентов. Доля аденовирусов С возрастала с мая по август, вид В встречался преимущественно с сентября по март. Наиболее распространены были серотипы 3 и 2, составившие 34 и 21% случаев аденовирусной моноинфекции, реже выявлялись серотипы 7 (12,4%), 6 (11,6%) и 4 (10,1%). Аденовирусы обнаруживались при различном топическом диагнозе респираторной инфекции у детей. При пневмонии чаще встречались серотипы 3 и 7, при фарингитах и трахеитах – 4. Большая часть вспышек аденовирусной инфекции у военнослужащих была вызвана серотипом 7. В аутопсийном материале умерших от пневмонии найдены аденовирусы серотипа 7 и 5. В группе здоровых взрослых аденовирусы отсутствовали, у условно-здоровых детей обнаруживались в 0,4% случаев, и относились к серотипам 1 и 2.

Таким образом, определена доля аденовирусной инфекции в структуре ОРВИ, идентифицировано 9 серотипов 3 видов респираторных аденовирусов.

ВИЧ-инфекция в Чеченской Республике: особенности эпидемиологии и лабораторных показателей в 4А-4В стадиях

Агошков А.А., Пшеничная Н.Ю., Летинова И.А., Айдамирова Х.А., Шевченко Т.А.

Ростовский государственный медицинский университет; Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями в Чеченской Республике, Грозный, Чеченская республика

Культурные и религиозные убеждения населения оказывают влияние на поведенческие факторы риска инфицирования ВИЧ, приверженность лечению и своевременность обращения за медицинской помощью. В связи с этим, исследования особенностей ВИЧ-инфекции в Республиках Северного Кавказа представляют особый интерес.

Целью данного исследования явилось изучение особенностей эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в «продвинутых стадиях» (4А-4В) в Чеченской республике.

Был проведен анализ 50 медицинских карт больных, находившихся на диспансерном наблюдении в Республиканском центре по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями в Чеченской Республике. 40% пациентов были в возрасте от 45 до 49 лет, 30% от – 35 до 39 лет и по 10% приходилось на возрастные группы 40–44, 50–54, 55–59 лет. Обращает на себя внимание тот факт, что все пациенты – мужчины.

У данной группы пациентов были выявлены типичные тенденции клинико-лабораторных показателей, характерные для этого заболевания в стадиях 4А-4В. Между уровнем концентрации РНК ВИЧ в крови и уровнем CD4-лимфоцитов, зарегистрирована умеренная обратная корреляция ($r = -0,451$). В 20% случаев регистрировался низкий уровень общего белка. Между количеством общего белка в крови пациентов и уровнем лейкоцитов отмечалась средняя прямая корреляционная связь ($r = 0,353$). В 70 % регистрировалась тромбоцитопения различной степени выраженности. Сочетание низкого уровня общего белка, тромбоцитопении и лейкопении являлось прогностически неблагоприятным фактором по развитию летального исхода заболевания в течение ближайших 6–12 мес у 85% пациентов, несмотря на проводимую антиретровирусную терапию.

Абсолютное превалирование мужчин среди больных ВИЧ/СПИД обуславливают парентеральный путь инфицирования среди жителей Чеченской Республики как доминирующий. Вероятно, такая гендерная особенность указывает на культурные и религиозные аспекты взаимоотношений мужчин и женщин, характерные для народов Северного Кавказа (половой путь инфицирования редко рассматривается как приоритетный). Преобладание среди пациентов мужчин в возрасте от 35 до 49 лет, свидетельствует о высокой вероятности возникновения случаев инфицирования ВИЧ среди членов их семей и росте в ближайшие годы полового и контактно-бытового пути передачи заболевания. Сочетание низкого уровня общего

белка, тромбоцитопении и лейкопении может являться предиктором неблагоприятного исхода заболевания в течение ближайшего года.

Основные проявления современной эпидемии ВИЧ/СПИДа в Малайзии

Аида Зурина Бинти Шари, Соколова Т.В.

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

Первый случай ВИЧ-инфекции в Малайзии был зарегистрирован в 1986 г. К концу 2013 г. кумулятивное число случаев достигло 101 672 человек, в том числе 20 235 случаев СПИДа и 16 340 смертей, связанных с ВИЧ/СПИДом. Эпидемия ВИЧ-инфекции в стране стремительно развивалась до 2002 г. преимущественно в среде потребителей инъекционных наркотиков.

Цели исследования. Изучить современное состояние эпидемии ВИЧ/СПИДа в Малайзии.

Материалы и методы. Международные и национальные базы данных.

Результаты. С 2002 г. в Малайзии наблюдается устойчивое снижение ежегодного числа новых случаев ВИЧ. В 2013 г. было выявлено 3393 случаев ВИЧ-инфекции, что в два раза меньше по сравнению с 2002 годом. Уровень заболеваемости снизился с 28,4 в 2002 г. до 11,4 случаев на 100 000 населения в 2013 г. В стране значительно сократилось число смертей от СПИДа; смертность в 2013 г. составила 1,62 на 100 000 населения. 17 369 лиц, живущих с ВИЧ, находились на лечении (47% от расчетного числа лиц, имеющих право на АРВ-терапию). В Малайзии среди ВИЧ-инфицированных преобладают мужчины (78,5% от общего числа случаев), большинство из которых являются потребителями инъекционных наркотиков. Вместе с тем в последние годы среди ВИЧ+ отмечается увеличение доли женщин: показатель соотношения мужчин/женщин, инфицированных ВИЧ, снизился с 9,6 в 2000 г. до 4,5 в 2010 г. и 3,7 в 2013 г.

В ходе развития эпидемии ВИЧ/СПИДа произошли изменения в структуре путей передачи. Показатель соотношения инъекционного/полового путей передачи составил: 3,9 в 2000 г., 1,0 в 2010 г. и 0,3 в 2013 г. В 2013 г. 21,5% мужчин заразились при употреблении инъекционных наркотиков, 73,6% – половым путем. 51,4% женщин заразились ВИЧ в результате гетеросексуальных контактов. Доли с известными путями заражения в общей популяции распределились следующим образом: 51% вновь инфицированных заразились при гетеросексуальных контактах, 22% – при гомо- и бисексуальных контактах, 22% – при употреблении наркотиков, 2% – в результате перинатального контакта.

Среди пораженных ВИЧ/СПИДом в Малайзии преобладают лица в возрасте от 30 до 40 лет. В 2013 г. 34,3% случаев зарегистрировано среди молодых людей в возрасте от 13–29 лет и 1% – до 13 лет.

Выводы. В Малайзии достигнуты значительные успехи в ограничении распространения ВИЧ/СПИДа. При со-

хранении выявленных изменений прогностический уровень пораженности населения в 2015–2020 гг. не превысит 0,4%.

Характеристика хронического вирусного гепатита С в Приангарье и Монголии

Аитов К.А., Давахуу Б., Малов С.И., Макарова С.В., Пустогородская Н.Г.

Иркутский государственный медицинский университет; Монгольский национальный центр по изучению инфекционных болезней, Улан-Батор, Монголия; Иркутская областная инфекционная клиническая больница

Под наблюдением находилось 60 больных с хроническим гепатитом С (ХГС), 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 ХГС 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 ХГС встречается в обоих регионах одинаково редко – 1,6 и 1,3% соответственно ($p > 0,05$).

Ведущим фактором передачи инфекции при ХГС 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 ХГС 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 ХГС (32,2%). У 46,6% больных отмечалась гепатомегалия, в 25% случаев гепатоспленомегалия и в 21,3% – только спленомегалия. В большинстве случаев у пациентов имелись диффузные изменения в печени по УЗИ. Лабораторно 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, ХГС 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 ХГС как на территории Приангарья, так и Монголии является парентеральный путь.

Вторичные неврологические поражения на фоне ВИЧ-инфекции

Аитов К.А., Макарова С.В., Квашенкина И.А., Селезнева А.Г., Кузьмин А.А., Хорошевская Р.Н.

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

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 – $35,1 \pm 5,4$ 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, гемиплегии, 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., Макарова С.В., Селезнева А.Г., Кузьмин А.А., Гришина Л.П., Белых Д.В., Кондакова Е.В., Сисенкова А.Ю.

*Иркутский государственный медицинский университет;
Иркутская областная инфекционная клиническая больница;
Иркутское областное патологоанатомическое бюро*

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 $37,5–38^{\circ}\text{C}$. 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 ($<100 \times 10^9$), высокую вирусную нагрузку HIV. Летальность наступала во всех случаях тяжелого течения криптококкового менингоэнцефалита – 6 (75,0%) человек.

На аутопсии умерших отмечались: сглаженность рисунка 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.

Клиническая характеристика иксодового клещевого боррелиоза в Приангарье

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

¹Иркутский государственный медицинский университет;

²Иркутская областная инфекционная клиническая больница;

³Слюдянская Центральная районная больница, Байкальск;

⁴Усть-Илимская центральная районная больница

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 артритами

(34,6%), хроническим атрофическим акродерматитом (18,9%), иногда энцефаломиелитом и рецидивирующим синдромом Баннварта (5,4%). Для энцефаломиелита было характерно преимущественно спастические нижние пара-парезы (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.

Мониторинг устойчивости госпитальных штаммов микроорганизмов к дезинфицирующим средствам

Акимкин В.Г.^{1,2,3}, Тарасенко М.В.¹, Серов А.А.¹, Фёдорова Л.С.¹, Габриэлян Н.И.⁴

¹НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;

²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;

³Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

⁴Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. акад. В.И.Шумакова Минздрава России, Москва

В условиях возрастания резистентности возбудителей к антибактериальным и дезинфицирующим средствам требуется всестороннее изучение проблемы устойчивости и осуществление ее мониторинга.

По данным отечественных и зарубежных авторов, в структуре заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП), в последние годы преобладают гнойно-септические инфекции, вызванные грамотрицательными и грамположительными условно-патогенными микроорганизмами, обладающими наряду с высокой резистентностью к антибиотикам, значительной устойчивостью к воздействию других факторов, в том числе к ДС. Причем *Klebsiella pneumoniae* является одним из ведущих возбудителей инфекций дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, мочевых путей, сепсиса и инфекций другой локализации, вызывая до 20%, а в некоторых стационарах до 43,6% случаев заболеваний.

С целью мониторинга устойчивости внутрибольничных штаммов микроорганизмов к ДС в ФГБУ «Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И.Шумакова» Минздрава России были выделены с объектов внешней среды 22 устойчивых к антибиотикам штамма микроорганизмов (*Klebsiella pneumoniae*-8, *Staphylococcus hominis*-2, *Staphylococcus epidermidis* MR+-5 и *Acinetobacter baumannii*-7). В НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора в соответствии с проектом МУ «Методы оценки чувствительности микроорганизмов, циркулирующих в медицинских организациях, к дезинфицирующим средствам» была оценена их устойчивость к ДС, содержащему четвертичное аммониевое соединение, полимерное производное гуанидина и

третичный амин, применяемому в практике по режиму: 1% – 60 мин.

В результате выполненных исследований было установлено, что 3 (2 штамма *Staphylococcus epidermidis* MR+ и 1 штамм *Acinetobacter baumannii*) из 22 устойчивых к антибиотикам штаммов микроорганизмов обладают устойчивостью к данному ДС даже при 20-кратном увеличении концентрации дезинфицирующего раствора. Проводятся исследования по подбору ДС, эффективных в отношении выявленных устойчивых штаммов микроорганизмов для замены ДС, применяемого в практике работы указанной медицинской организации.

Таким образом, показана необходимость и важность мониторинга устойчивости внутрибольничных штаммов микроорганизмов к ДС в медицинских организациях.

ВИЧ-инфекция среди иностранных граждан на территории Белгородской области

Акимова А.А., Онуфриенко И.Н.

Белгородский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

В Белгородской области, как и повсеместно в Российской Федерации происходит расширение группы риска по ВИЧ-инфекции – это иностранные граждане, прибывшие на территорию Российской Федерации с целью трудового найма и граждане временно покинувшие Украину (далее ГВПУ) в связи с боевыми действиями.

За 2014 год в Белгородской области прошли медицинское освидетельствование 36 885 иностранных граждан, выявлено 125 ВИЧ-позитивных, что является основанием для принятия решения о нежелательности пребывания на территории Российской Федерации (2013 г. – 57, 2012 г. – 47).

Количество обследований иностранных граждан в 2014 г. возросло на 76,5% по сравнению с 2013 годом, что связано с увеличившимся притоком в область ГВПУ в связи с военным конфликтом. Преобладающий приток иностранных граждан с ВИЧ-инфекцией отмечался из Украины – 91,2% (в 2013 г. – 68%, в 2012 г. – 55%). Доля граждан с ВИЧ-инфекцией прибывших из Республики Молдова – 5,6% (2013 г. – 5%, 2012 г. – 11%) и Республики Узбекистан – 1,6% (2013 г. – 19%, 2012 г. – 17%).

Доля иностранных граждан среди впервые выявленных ВИЧ-инфицированных в 2014 г. в Белгородской области резко возросла и составила 39,6% (в 2013 г. – 26,0%, в 2012 г. – 25,7%).

Выявляемость ВИЧ-инфекции среди иностранных граждан в 2014 г. в 3,9 раза превысила средний показатель по области и составила 330,8 на 100 тыс. обследованных (2013 г. – 253,6, 2012 г. – 285,6). Максимальный показатель выявляемости зарегистрирован в 2014 г. среди ГВПУ – 575,7.

Таким образом, прослеживается прямая зависимость между возросшим числом обследований иностранных граждан и выявляемостью среди них ВИЧ-инфекции.

Социальная незащищенность способствует вовлечению трудовых мигрантов в распространение наркотиков и сферу оказания сексуальных услуг. Соккрытие диагноза, способствует распространению ВИЧ-инфекции трудовыми мигрантами как в России, так и за ее рубежами, а значит, основным направлением работы по стабилизации ситуации с распространением ВИЧ-инфекции в Белгородской области должно стать обеспечение эффективной деятельности в области профилактики ВИЧ-инфекции среди уязвимых групп населения, в особенности среди ГВПУ, женщин и молодежи, а также в трудовых коллективах и среди неорганизованного населения.

Стрептококковая инфекция в роли этиологического фактора лихорадки неясного генеза у детей

Акинина М.Н., Елоева З.В., Кузнецова В.М., Черняк И.В., Гришина И.Я., Тарасенко Е.И.

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Лихорадка – один из наиболее часто регистрируемых симптомов инфекционного заболевания. Она может быть единственным манифестным проявлением патологического процесса инфекционной природы либо быть в структуре его симптомокомплекса. Наибольшие трудности в диагностическом и лечебном планах создает лихорадка, протекающая без явно выраженных «местных» симптомов инфекционной болезни. А между тем подобные состояния у детей являются широко распространенными.

Цель исследования: установить частоту встречаемости лихорадки стрептококковой этиологии в структуре подобных состояний и выяснить цитокиновый статус больных в динамике их наблюдения.

Под клинико-лабораторным контролем находились 101 ребенок в возрасте шести-девяти лет, у которых в течение двух и более недель отмечалась гипертермия (в среднем $38,4 \pm 0,7^\circ\text{C}$). У 82 детей с помощью бактериологических, серологических методов исследования, ИФА и ПЦР доказана ее стрептококковая этиология. Наряду с общепринятыми методами обследования детей с лихорадкой стрептококковой природы в крови определены уровни интерлейкинов (IL-1 β , 4, 6, фактора некроза опухоли) и γ -интерферона при поступлении их в стационар ($7,8 \pm 0,9$ день болезни) через 7 дней терапии и на 2–3-й день нормализации температуры тела. В качестве контроля взяты соответствующие показатели, приводимые в открытой печати. Установлено, что при первичном обследовании детей в их крови определяется высокое количественное содержание всех интерлейкинов и низкое – γ -интерферона. По окончании лечения у 2/3 больных – тенденция к нормализации уровней цитокинов. У этих же пациентов выявлена динамика температуры тела в направлении снижения и вскоре ($4,8 \pm 0,9$ день) – ее нормализация. У 1/3 детей по окончании терапии количественное содержание интерлейкинов и γ -интерферона

сохранялось прежним, продолжала отмечаться гипертермия, что требовало продолжения лечения.

Таким образом, лихорадка стрептококковой этиологии, согласно полученным нами данным, в структуре длительных гипертермических состояний у детей занимает ведущее место, составляя до 80% случаев. Цитокиновый статус у этих детей может быть индикатором успешности терапии больных и прогностическим критерием дальнейшей температурной реакции, что, на наш взгляд, необходимо использовать в практическом здравоохранении.

Оценка психо-эмоционального статуса пациента с ВИЧ-инфекцией

Акинфиева Д.А., Сумливая О.Н., Микова О.Е.

Пермский краевой центр по борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

В течение последних лет в Пермском крае одно из лидирующих мест среди социально обусловленных инфекционных заболеваний занимает ВИЧ-инфекция, показатель распространенности которой в 2014 г. составил 727,5 на 100 тыс. населения. После установления диагноза этого заболевания человек сталкивается с множеством социальных и психологических проблем, из которых наиболее значимой является развитие депрессии, снижающей качество жизни пациентов и их родственников. Больные с депрессией менее привержены лечебным и реабилитационным мероприятиям. В рутинной практике скрининг на наличие депрессии проводится нечасто.

Цель исследования: определение психо-эмоционального статуса и показателей качества жизни пациентов с ВИЧ-инфекцией в условиях консультативного приема врача-инфекциониста.

Пациенты и методы. Проведено клиничко-лабораторное обследование 42 пациентов с ВИЧ-инфекцией (с 3, 4А и 4Б стадиями). Давность установления диагноза ВИЧ-инфекции составила от 0,5 года до 15 лет (в среднем – $6,5 \pm 4,6$ лет). Среди опрошенных 66,6% (28 чел.) были женщины, 33,3% (14 чел.) – мужчины. Средний возраст обследованных пациентов варьировал от 29 до 64 лет (в среднем $35,9 \pm 7,4$ лет). Всем проводилось исследование показателей качества жизни с помощью опросника SF-36, параметров реактивной и личностной тревожности по Спилбергеру-Ханину, уровней тревоги и депрессии по шкале HADS, нарушения сна с помощью анкеты бальной оценки его субъективных характеристик.

Результаты. По шкале тревоги и депрессии у 22 чел. (52,4%) наблюдались признаки тревоги от умеренных до клинически выраженных. У всех опрошенных имел место средний уровень реактивной тревожности. При оценке личностной тревожности у большинства пациентов отмечался средний уровень – 31 человек (73,8%). По шкале Бека признаки депрессии были выявлены у 27 чел. (64,3%). Значительные нарушения сна были обнаружены у 11 пациентов (26%). Снижение показателей качества жизни отмечались по шкале ролевого функцио-

нирования (у 53,6%), общее состояние здоровья (у 52,6%), жизненной активности (у 49,12%), интенсивности боли (у 27,9%).

Выводы. У большинства пациентов с ВИЧ-инфекцией выявлены изменения показателей психо-эмоционального статуса и качества жизни, что диктует необходимость разработки индивидуального плана лечебно-реабилитационных мероприятий.

Оценка устойчивости *Enterococcus spp.* к дезинфектантам: результаты систематического обзора

Алебашина Л.А., Саперкин Н.В., Ковалишена О.В., Сергеева А.В., Молотова Ю.М., Алексеева И.Г.

Нижегородская государственная медицинская академия

Целью исследования было изучить подходы к оценке и обобщить информацию по устойчивости *Enterococcus spp.* к действующим веществам дезинфектантов (ДС) и антисептиков, применяя систематический обзор публикаций оригинальных исследований. Выбор энтерококков обусловлен их ролью в эпидемиологии инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Методы поиска. В январе 2015 г. проведен поиск в системе TRIP, базах данных Pubmed, научной электронной библиотеке eLibrary.ru, без ограничений по дате и языку публикации.

Критерии отбора: включены дескриптивные исследования, содержащие количественную оценку устойчивости, данные о распространенности генов (*qac*, *smr*) резистентности к четвертичным аммониевым соединениям, а также косвенные указания на устойчивость.

Результаты. Обращает внимание небольшое число работ по проблеме на фоне разноплановых подходов к оценке устойчивости. В обзор вошло 33/130 исследований, удовлетворявших условиям поиска. В 2 работах речь шла о распространенности генов устойчивости. Имелась неоднородность показателей: гены *qacA/B* обнаружены в 0,4%; *qacZ* 52%; *smr* 0,4%. Информация о других генах резистентности к ДС не содержалась в найденных публикациях. В 1 работе шла речь о важности изучения распространения гена *ase* у данных бактерий. Количественная оценка распространенности устойчивости энтерококков среди всех протестированных культур имела лишь в 6 (18,2%) публикациях. К гипохлориту Na и перекиси водорода она на была уровне 50 и 38,1% штаммов соответственно, ртути хлорида (21,2%), хлоргексидину и композиционному антисептику MTAD (по 10%), триклозану (1,84%). По причине незначительного числа публикаций о распространенности генов и количественной оценке устойчивых штаммов проведена косвенная оценка этого явления. В частности, в 4 работах сообщалось о способности энтерококков выживать в биопленках при воздействии гипохлоритом Na, гидроксидом Ca, хлоргексидином, ЭДТА, наночастицами хитозана. В 2 публикациях, авторы, вероятно, фиксировали устойчивость к дихлориоциануратам, хлоргексидину по контаминации объектов

внешней среды больниц при тех или иных дезинфекционных технологиях.

Выводы. Результаты систематического обзора по устойчивости энтерококков к ДС и антисептикам противоречивые, но все же дают определенное представление о наличии устойчивости среди энтерококков на уровне от 1,84 до 50%, а также о генетической обусловленности этого явления.

Мультиплексная тест-система для дифференциальной диагностики туберкулеза человека и животных от других микобактериозов

Александрова Н.М.

*Институт фундаментальной медицины и биологии Казанского (Приволжского) федерального университета, Казань;
Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности – ВНИВИ, Казань*

В последнее время во многих странах мира происходит ухудшение эпидемиологической обстановки по туберкулезу. Революционные достижения молекулярной биологии и генетики, позволили по-новому представить важные закономерности развития этого заболевания и наметить принципиально новые пути его диагностики.

Нами был произведен анализ секвенсов генов и геномов микобактерий. В результате анализа полиморфизма высоко-консервативных участков ДНК, были определены общеродовые и видоспецифичные локусы ДНК микобактерий (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. avium*, *M. kansasii*, *M. scrofulaceum*, *M. phlei*, *M. smegmatis*, *M. paratuberculosis*) и создан банк ДНК разных видов микобактерий.

В результате изыскания видоспецифичных и общеродовых локусов ДНК микобактерий было определено 17 потенциально перспективных локусов. Как следствие этого анализа, было сконструировано и синтезировано 12 праймеров для амплификации атипичных микобактерий. Для выявления патогенных микобактерий было проанализировано 10 локусов ДНК микобактерий туберкулеза и созданы праймеры для обнаружения патогенных микобактерий.

Нами созданы мультиплексные ПЦР тест-системы для индикации и дифференциации вакцинного штамма *M. bovis* BCG от патогенных видов возбудителей туберкулеза, с определением наличия общеродового участка генома и дифференциации видов человеческого, бычьего и птичьего типов возбудителей туберкулеза, и от других атипичных микобактерий.

Мы предприняли попытку по выяснению причинно-следственных связей неспецифических аллергических туберкулиновых реакций, при помощи вновь созданных ПЦР тест-систем для создания технологии установления происхождения специфических и неспецифических аллергических реакций при туберкулезе.

Взятый биологический материал от животных исследовали бактериологическими и молекулярно-генетическими

методами. Из 859 проб биологического материала от коров, положительно реагировавших на ППД-туберкулин для млекопитающих, геном патогенных микобактерий в пробах крови и влажной слизи не выявлен. В 27 пробах молока и в 12 пробах носоглоточной слизи обнаружен геном патогенных микобактерий.

Нами установлено, из 65 коров носителей микобактерий лишь 26 были заражены патогенными микобактериями, что говорит о целесообразности определения в пробе атипичных микобактерий, как источника парааллергических реакций на туберкулин.

В пробах мокроты от людей, с установленным диагнозом туберкулеза, установлено наличие микобактерий туберкулеза.

Особенности течения локализованных форм стафилококковой инфекции с поражением кожи у детей периода новорожденности за 2012–2014 годы по данным Специализированной клинической детской инфекционной больницы г. Краснодара

**Александрова О.К., Леденко Л.А.,
Щербакова Т.В., Плисецкая Т.А., Маруева Т.А.**

*Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;
Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Минздрава Краснодарского края, Краснодар*

Локализованные гнойно-септические заболевания (ГСЗ) периода новорожденности – наиболее частая инфекционная патология в данной возрастной группе. Распространенность патологии связана с анатомо-физиологическими особенностями новорожденных. Способствующими факторами являются массивность инфицирования, вирулентность микробов, наличие входных ворот и состояние иммунитета. Входные ворота – область пупка и повреждения кожи и слизистых, возникающие при выполнении гигиенических процедур. В настоящее время основным этиологическим фактором при внутрибольничных вспышках септических заболеваний являются стафилококки. Инкубационный период составляет от нескольких часов до 5–7 сут.

Клиническими формами ГСЗ с поражением кожи являются: везикулопустулез, пузырчатка новорожденных, псевдофурункулез, эксфоллиативный дерматит Риттера, мастит новорожденных, омфалит. По данным Специализированной клинической детской инфекционной больницы г. Краснодара за 3 года было госпитализировано 59 новорожденных со стафилодермией: 2012 г. – 17, 2013 г. – 21, 2014 г. – 21. Все дети в возрасте до 28 дней жизни. Клинические формы: везикулопустулез – 41(67,2%), пузырчатка новорожденных – 18 (29,5), псевдофурункулез – 1 (1,6%), мастит новорожденных – 1 (1,6%). Родители обращались за медицинской помощью в первые трое суток

от появления кожного процесса в 20% случаев, от 3 до 7 сут – 63%, свыше 7 сут – в 17%. Клинически у детей имел местно кожный патологический процесс, интоксикационный синдром, в 95% случаев температура тела не повышалась, диспепсический синдром был в 50% случаев. Регресс высыпаний происходил на 3–4-й день от начала лечения. Заболевание протекало тяжело в 23% случаев, средней степени тяжести – в 77%. Исход заболевания – выздоровление. Осложнений не было. При бактериологическом исследовании из элементов сыпи, пупочной ранки в 86% случаев был выделен золотистый стафилококк, в 6% у детей была микст инфекция. Детям с ГСЗ проводилось комплексное лечение. Известно, что ГСЗ являются одними из важнейших показателей санитарно-гигиенического состояния родильных домов, палат новорожденных и качества всех видов обслуживания новорожденных.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о позднем направлении новорожденных с ГСЗ в специализированные медицинские учреждения (на участках ошибочно устанавливают диагнозы: аллергический дерматит, потница, что приводит к ошибочной начальной тактике лечения, поздней госпитализации).

Катамнез детей, перенесших парвовирусную В-19 инфекцию

Александрова О.К., Никифорова Н.В., Щербакова Т.В.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;

Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Минздрава Краснодарского края, Краснодар

После вспышечной заболеваемости парвовирусной В-19 инфекции в 2013 г. в Апшеронском района Краснодарского края на протяжении одного года в 2014 г. был проведен катамнез 98 детей и 7 взрослых, перенесших эту инфекцию.

20 детей лечились в инфекционном отделении МБУЗ ЦРБ Апшеронского района Краснодарского края (заведующая отделением Никифорова Н.В.). 78 детей лечились амбулаторно, из них 51 ребенок в возрасте 3–6 лет. Четверо детей этой возрастной группы организованные детские учреждения не посещали. Школьников было 23 человека, из них 16 детей в возрасте 7–14 лет, 7 человек – в возрасте 15–18 лет. В стационаре лечилась одна студентка 16 лет. Двое детей было в возрасте до 3 лет, не организованные.

Данные катамнеза детей реконвалесцентов парвовирусной В-19 инфекции изучали по анкетам, амбулаторным картам, медицинской документации в ДДУ и школах.

Диагноз «парвовирусная В-19 инфекция» был установлен по клинико-эпидемиологическим данным с выборочным подтверждением выявления специфических антител IgM и положительных подтверждающих результатов ПЦР.

У детей, лечившихся амбулаторно, инфекция протекала типично, в 80% случаев в легкой и среднетяжелой

форме, в 30% случаев на фоне нормальной температуры. В стационар было госпитализировано 15 больных в состоянии средней степени тяжести, 5 – в тяжелом. При тяжелом течении инфекции во всех случаях была фебрильная лихорадка, анемия, тромбоцитопения, в двух случаях были проявления артрита, гепатита.

Через 1 мес все переболевшие чувствовали себя удовлетворительно, жалоб не предъявляли, начали посещать ДДУ и школу. Ни один из детей не перешел в группу часто болеющих детей, если до заболевания парвовирусной В-19 инфекцией к этой группе ранее не относился. Общие анализы крови у детей с анемией, тромбоцитопенией нормализовались относительно быстро. Из группы подростков в 7 случаях была зарегистрирована вегетососудистая дистония.

Таким образом, уточнено, что парвовирусная В-19 инфекция не требует каких-либо рекомендаций по диспансерному наблюдению. Дети, перенесшие тяжелую форму инфекции, должны наблюдаться у профильных специалистов (ревматологов, гематологов) при наличии затяжных посиндромных проявлений.

Микробиологические особенности субфебрилитета и озноба у амбулаторных больных

Алешкин В.А., Борисова О.Ю., Каргальцева Н.М., Кочеровец В.И., Пастушенков В.Л.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора; ООО «Фарм-Трисан», Санкт-Петербург

Известны различные клинические симптомы, свидетельствующие о циркуляции микроорганизмов в кровотоке. Повышение температуры тела является ранним признаком инфекционного заболевания, когда еще нет других клинических проявлений болезни. В противоположность лихорадке гипотермическое состояние считается плохим прогностическим синдромом у больных с инфекцией кровотока. Среди заболеваний, сопровождающихся лихорадкой, на долю инфекционных приходится 60% всех случаев, в том числе, 30% – бактериальных. Среди возбудителей лихорадок инфекционной этиологии у взрослых бактерии составляют 80%, вирусы – 20% и грибы – до 12% случаев. При неустановленной причине лихорадки ВОЗ рекомендовал применять термин «лихорадка неясного генеза».

Учитывая, что субфебрилитет и озноб относят к наиболее частым клиническим проявлениям циркуляции микроорганизмов в кровотоке, нами была изучена кровь 196 пациентов с помощью микроскопических и бактериологических методов исследования. В результате проведенного исследования оказалось, что у большинства (98,5%) пациентов микроорганизмы обнаружены при микроскопии и у 56,6% пациентов – в гемокультуре. При микроскопии, также как и при бактериологическом исследовании, среди морфологических форм, обнаруженных у данных пациентов, в большинстве случаев (70,9 и 98,4% соответ-

ственно) выявлены бактерии и в значительно меньшем проценте случаев грибы – 29,1 и 1,6% соответственно. Далее нами проанализировано соотношение выделенных из гемокультур аэробных и анаэробных микроорганизмов. Так, что у пациентов с повышенной температурой тела и ознобом количество выделенных аэробных и анаэробных штаммов микроорганизмов было практически одинаково (74,8 и 79,1% соответственно). Анализ выделенных ассоциаций показал, что ассоциации аэробно-аэробных и аэробно-анаэробных микроорганизмов наблюдались чаще, чем из анаэробных микроорганизмов (70,0, 74,1 и 33,3% соответственно).

Следовательно, наличие таких клинических проявлений, как субфебрилитет и озноб, может свидетельствовать, с одной стороны, о наличии инфекции кровотока у данной категории пациентов и, наоборот, обнаружение микроорганизмов в мазке крови и получение гемокультуры у таких пациентов подтверждает клиническое значение этих симптомов при инфекции кровотока. Полимикробность гемокультур у пациентов с субфебрилитетом и ознобом характеризуется не только сочетанием бактерий с грибами, но и симбиозом микроорганизмов с разными типами дыхания.

Микрофлора кишечника при экспериментальной клебсиеллезной инфекции и различных схемах ее лечения

Алешукина А.В.¹, Пшеничная Н.Ю.²,
Бусленко А.О.², Алешукина И.С.¹, Костенко О.Д.¹

¹Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии,
Ростов-на-Дону;

²Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону

Одно из ведущих мест среди представителей УПФ занимает *K. pneumoniae*, на долю которой приходится от 11,2 до 54,2%. ОКИ, вызванные УПФ развиваются, как правило, на фоне ослабленной местной резистентности кишечника, что говорит о целесообразности использования препаратов с иммуномодулирующими и противовоспалительными свойствами при их лечении.

Целью работы явился сравнительный анализ эффективности схем лечения ОКИ, вызванных УПФ, на основе иммуномодулирующих препаратов и иммунобиологических препаратов в экспериментальных условиях.

Экспериментальный клебсиеллез воспроизводили на белых лабораторных беспородных мышах весом 12–14 г путем перорального введения суточной культуры *Klebsiella pneumoniae* (Кр.) №7571 из расчета 1 млрд МЕ на животное. Наблюдение и отбор проб фекалий проводили на 1, 3, 6 и 9 день после заражения. Ежедневно проводили оценку состояния животных. Мышей рандомизировали по группам в зависимости от используемых препаратов для лечения. 1-я группа – контрольная по сроку выделения *Klebsiella pneumoniae*. 2-я группа животных получала препарат аминоксидогидрофталазиндион натрия, 3-я группа –

аминоксидогидрофталазиндион натрия и бактериофаг (пиобактериофаг поливалентный очищенный жидкий «Микроген»). 4-я группе мышей назначалось комбинированное лечение: аминоксидогидрофталазиндион натрия, бактериофаг и лактоглобулин против условно-патогенных бактерий и сальмонелл (ФБУН «РостовНИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора). Все препараты вводили перорально в дозах в пересчете на 1 г массы животного ежедневно в течение 7 дней от начала эксперимента. Для микробиологического исследования брали фекалии мышей. Производили посев микрофлоры по схеме исследования дисбиоза качественно-количественным методом с использованием дифференциально-диагностических сред («Микроген»).

В 1-й и 3-й группе мышей на 1-й, 3-й и 6-й день эксперимента концентрация Кр. составляла соответственно 8lg, 7lg и 6lg КОЕ/г. На фоне терапии аминоксидогидрофталазиндионом натрия (2-я группа) в эти же сроки количество Кр было существенно ниже, составляя 7lg, 5lg и 4lg КОЕ/г. Терапия в 4-й группе оказалась наименее эффективной: в исследуемые сроки эксперимента концентрация Кр находилась на уровне 8lg, 7lg и 7lg КОЕ/г.

Таким образом, наиболее эффективным при экспериментальной ОКИ, вызванной УПФ, оказалась терапия с использованием препарата, обладающего иммуномодулирующей и противовоспалительной активностью. В связи с этим рассматривается возможность использования аминоксидогидрофталазиндион натрия в комплексном лечении ОКИ, обусловленных условно-патогенными энтеробактериями.

Динамика активности диафораз в моноцитах крови у больных хроническим гепатитом С при минимальной степени активности

Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Аршба Т.Е., Горева О.Н.

Астраханский государственный медицинский университет;

Областная инфекционная клиническая больница им. А.М.Ничоги, Астрахань

Цитохимические исследования относительно несложны и дают возможность исследовать различные виды функциональной активности клеток. Огромную роль в неспецифическом иммунитете играет цитохимическая активность моноцитов. Изучали активность НАД- и НАДФ-диафораз в моноцитах крови 140 больных хроническим гепатитом С (ХГС) ранее не леченных, методом Р.П.Нарциссова. При генотипировании ХГС было обнаружено, что у 89 больных ХВГС был выявлен «1» генотип вируса, а у 51 больного «не 1» генотип. Среди обследованных больных мужчин было 85 человек, женщин – 55. Базисная терапия проводилась 82 больным, а комплексную терапию, с включением циклоферона, получили 58 обследованных. Оценка результатов цитохимических реакций проводили полуколичественным методом Карлов. У больных ХГС с «не 1» генотипом активность диафораз

изменялась различно. Так, активность НАД-диафоразы повышенная до лечения ($129,1 \pm 2,14$ у.е. при норме = $99,8 \pm 0,02$ у.е.), снижалась при базисной терапии ($110,47 \pm 1,31$ у.е.) и нормализовалась на фоне комплексной. Активность НАДФ-диафоразы незначительно превышающая показатель у контрольной группы до лечения ($11,27 \pm 0,14$ у.е., при норме = $10,20 \pm 0,01$ у.е.) достигала нормы на фоне базисной терапии, прием циклоферона угнетал активность данного фермента ($8,31 \pm 0,64$ у.е.). Активность НАД-диафоразы в моноцитах крови у больных ХГС с «1» генотипом до лечения регистрировалась ниже нормы в 1,3 раза ($76,03 \pm 6,18$ у.е.), а активность НАДФ-диафоразы была приближена к контрольным показателям ($9,14 \pm 0,33$ у.е.). Базисная терапия положительно сказалась на активности обеих диафораз (НАД = $91,21 \pm 6,97$ у.е., НАДФ = $9,5 \pm 0,27$ у.е.). Применение комплексной терапии полностью нормализовало активность НАДФ-диафоразы и приблизило к контрольным показателям активность НАД-диафоразы ($95,42 \pm 4,13$ у.е.). Таким образом, у больных ХГС с «не 1» генотипом при минимальной степени активности базисная терапия нормализует активность НАДФ в моноцитах крови, а так же приближает к показателям в контрольной группе активность НАД у обследуемых с «1» генотипом. Добавление к базисной терапии циклоферона у обследуемых с ХГС при минимальной степени активности приводило к нормализации активности НАД при «не 1» генотипе и НАДФ при «1» генотипе.

Дегидрогеназная активность нейтрофилов крови у больных хроническим гепатитом С при естественном течении в зависимости от биохимических показателей

Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Шишлонов А.М., Горева О.Н.

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

Для решения поставленных задач было проведено цитохимическое исследование крови у 140 больных хроническим гепатитом С (ХГС), ранее не леченных, из них 65 с минимальной степенью активности, 49 с низкой и 26 с умеренной. В клетках определяли активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФДГ) по Р.П.Нарциссову. Подсчет проводили методом Капlou. У больных ХВГС минимальной степени активности с «1» генотипом определяется уменьшение активности исследуемых ферментов в 1,3–1,5 раза (СДГ = $10,92 \pm 1,04$ у.е., норма = $15,04 \pm 0,02$ у.е.; ЛДГ = $16,01 \pm 1,64$ у.е., норма = $20,17 \pm 0,02$ у.е.; Г-6-ФДГ = $19,58 \pm 2,51$ у.е., норма = $35,30 \pm 0,03$ у.е.). У данной группы с «не 1» генотипом наблюдалось нарастание активности СДГ ($24,2 \pm 0,85$ у.е.), ЛДГ ($31,53 \pm 1,08$ у.е.) в 1,6 раза, Г-6-ФДГ в 1,4 раза

($48,43 \pm 1,54$ у.е.). У больных ХГС низкой степени активности с «1» генотипом отмечается выраженное падение активности Г-6-ФДГ в 2,3 раза ($15,66 \pm 2,4$ у.е.), активность остальных дегидрогеназ снижена в 1,5 раза (СДГ = $9,38 \pm 1,07$ у.е., ЛДГ = $13,53 \pm 1,7$ у.е.). У данной группы с «не 1» генотипом обнаруживается усиление активности метаболических ферментов в 1,5 раза (СДГ = $24,63 \pm 1,01$ у.е., ЛДГ = $30,95 \pm 1,02$ у.е., Г-6-ФДГ = $47,79 \pm 1,67$ у.е.). У больных ХГС умеренной степени активности с «1» генотипом регистрируется понижение активности всех исследуемых ферментов: СДГ в 1,4 раза ($10,48 \pm 1,53$ у.е.), ЛДГ в 1,3 раза ($14,52 \pm 2,39$ у.е.), Г-6-ФДГ в 2 раза ($18,10 \pm 3,38$ у.е.). А при «не 1» генотипе повышение активности СДГ и ЛДГ в 1,7 раз (СДГ = $25,0 \pm 2,01$ у.е., ЛДГ = $34,5 \pm 3,51$ у.е.), Г-6-ФДГ в 1,4 раз ($50,0 \pm 4,01$ у.е.). Таким образом, анализ ферментативной активности нейтрофилов крови у больных ХГС с разными степенями биохимической активности в группе с «1» и «не 1» генотипами показал, что у больных ХГС с «не 1» генотипом при различных степенях биохимической активности происходит повышение активности дегидрогеназ, что свидетельствует об усилении метаболического обмена в клетке. У больных ХГС с «1» генотипом при минимальной степени активности определяется уменьшение активности исследуемых ферментов в 1,3–1,5 раза, при низкой степени активности отмечается выраженное падение активности Г-6-ФДГ в 2,3 раза, активность остальных дегидрогеназ снижена в 1,5 раза. У больных ХГС с «1» генотипом при умеренной степени активности регистрируется понижение активности всех исследуемых дегидрогеназ: СДГ в 1,4 раза, ЛДГ в 1,3 раза, Г-6-ФДГ в 2 раза.

Эпидемиологическая разведка микст-инфекций в клещах на Крымском полуострове

Алиева Э.Э., Абдулгасис С.С., Гафарова М.Т., Вороная В.В., Молодиевская М.О.

Крымский государственный медицинский университет им. С.И.Георгиевского, Симферополь

В настоящее время представляет интерес изучение наличия возбудителей передаваемых клещами как ранее известных, так и новых. Такая разведка была произведена на протяжении 3 лет (2011–2014 гг.). С этой целью были исследованы клещи на присутствие геномов *Borrelia burgdorferi*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Ehrlichia chaffeensis/muris* и *Coxiella burnetii*, с помощью мультиплексной ПЦР-диагностики.

Материалы и методы. Иксодовые клещи, были собраны в природе и с животных в различных ландшафтно-географических зонах Крыма при помощи «волокуши» и флага.

Результаты. Из собранных клещей наиболее многочисленными были виды *Rh. Sanguineus* и *H. Marginatum*. В 29,1% сборов, содержащих возбудитель, регистрировался геном двух и более инфекционных агентов. Видовой состав клещей в сборах распределился следующим об-

разом: *Rh. sanguineus* – 36,7%, *H. marginatum* – 18,4%, *Ix. ricinus* – 11,3 %, *Hm. punctata* – 10,8%, *D. reticulatus* – 8,9%, *Rh. bursa* – 6,9%, *D. marginatus* – 6,6%, *Hm. Inermis* – 0,5%. Такое количественное и качественное соотношение, на наш взгляд связано с благоприятными условиями мягкого морского климата. Микст инфицирование клещей обнаружено в комбинациях: *Borrelia burgdorferi* и *Anaplasma phagocytophilum* – в клещах *Ix. ricinus*, собранных в Симферопольском районе, *Borrelia burgdorferi* и *Ehrlichia chaffeensis/muris* – в *Ix. ricinus*, Симферопольский р-н, *D. reticulatus* – Белогорский р-н, *Hm. punctata* – Симферопольский р-н, *D. reticulatus* – Бахчисарайский р-н, *Rh. sanguineus* – Сакский р-н, *Rh. sanguineus* – Сакский р-н, *Rh. sanguineus* – Черноморский р-н. *Borrelia burgdorferi* и *Anaplasma phagocytophilum* и *Ehrlichia chaffeensis/muris* – в клещах *Ix. ricinus*, Белогорский р-н, в *H. marginatum* – Ленинский р-н. *Anaplasma phagocytophilum* и *Ehrlichia chaffeensis/muris* – в *H. marginatum* – *D. marginatus* – Белогорский р-н. *Borrelia burgdorferi* и *Coxiella burnetii* – *Ix. ricinus* – Бахчисарайский р-н.

Вывод. Полученные результаты «разведывательных» сборов клещей доказывают одновременную зараженность клещей возбудителями нескольких видов и определяет возможность существования сопряженных природных очагов.

Случай тяжелого течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом

Алтанзул Б.¹, Бургасова О.А.¹, Муравьев О.Б.²

¹Российская медицинская академия последиplomного образования, Москва;

²Городская клиническая больница им. С.П.Боткина, Москва

Известно, что геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) характеризуется многообразием клинических проявлений, часто протекает атипично, что затрудняет раннюю диагностику. Актуальность ГЛПС определяется расширением ареалов природных очагов, ростом заболеваемости с развитием тяжелых, атипичных форм инфекции с высокой летальностью. Так, по данным Роспотребнадзора, на территории РФ только в 2014 г. (январь-ноябрь) зарегистрировано 9609 случаев заболевания.

Клинический случай: пациент Х. 30 лет поступил на 6-й день б-ни с диагнозом «о.аппендицит». Эпиданамнез: проживает в Башкирии, землекоп. Жалобы на боли в правой половине живота, жидкий стул, повышение температуры. Общий анализ крови (ОАК): Лей – $18,4 \times 10^{12}/л$, Эр- $5,03 \times 10^{12}/л$, HGB – 14,2 г/дл, HCT – 40,7%, Тром – $92 \times 10^9/л$. Биохимический анализ крови: мочевина 37,4 ммоль/л, креатинин 807 мкмоль/л. Несмотря на проводимую терапию, нарастали симптомы почечной недостаточности, (мочевина 43 ммоль/л, креатинин 983 мкмоль/л), сохранялись абдоминальные боли. На 2-ой день пребывания в стационаре переведен в отд.

реанимации. Обследован на ГЛПС, диагноз подтвержден гор. СЭС №5692 методом ИФА. УЗИ: подкапсульный разрыв правой почки. КТ: подкапсульная гематома в области правой почки, забрюшинная гематома справа, жидкость в брюшной полости, правосторонний гидроторакс. С нарастающей анемией (Эр – $2,74 \times 10^{12}/л$, HGB – 8,7г/дл), гидротораксом на фоне гематомы забрюшинной клетчатки и разрыва правой почкигоспитализация в отделение неотложной хирургии. При ревизии брюшной полостинефрэктомия справа, удаление забрюшинной гематомы, дренирование брюшной полости и забрюшинного пространства. Лечение: гемостатическая, инфузионная, антибактериальная терапия, переливание плазмы, эритроцитарноймассы. Контроль ОАК: Лей – $9,4 \times 10^{12}/л$, Эр – $2,21 \times 10^{12}/л$, HGB – 7,2 г/дл, HCT – 19%, Тром – $56 \times 10^9/л$. С нарастанием геморрагического шока, полиорганной недостаточности, внутриплеврального кровотечения, ДВС-синдрома констатирована биологическая смерть. Клинический диагноз: ГЛПС, тяжелое течение. Осложнения: разрыв правой почки внутрибрюшное кровотечение, забрюшинная гематома, геморрагический шок с полиорганной недостаточностью, внутриплевральное кровотечение, ДВС-синдром.

Анализ клинического случая тяжелого течения ГЛПС с развитием осложнения в виде разрыва почки и массивного кровотечения является ярким примером необходимости четкой и ранней диагностики ГЛПС, способствующей раннему началу этиотропной терапии, уменьшению рисков развития осложнений.

Влияние азоксимера бромид на биологические свойства коринебактерий дифтерии

Алутина Э.Л., Харсеева Г.Г., Гасретова Т.Д.

Ростовский государственный медицинский университет

Цель: изучить влияниеполиоксидония (ПО) на биологические свойства штаммов *C. diphtheriae*. В работе использовали препарат ПО (производства ООО «Иммафарма», г. Москва) и штаммы: *C. diphtheriaegravistox+* 665, полученный из ФГБУ ГИСК им. Л.А.Тарасевича; *C. diphtheriaegravistox+*(11шт.) и *C. diphtheriaemitistox-* (39 шт.), выделенные от больных дифтерией и бактерионосителей. Коринебактерии культивировали 24 часа при +37°С на сывороточномагаре (бульоне) и сывороточном агаре (бульоне) с добавлением ПО. Установлено, что морфологические, культуральные, биохимические и токсигенные свойства штаммов *C. diphtheriae*, выросших на сывороточномагаре и сывороточном агаре с добавлением ПО одинаковы. Однако, при добавлении ПО в среду культивирования гемагглютинирующая активностьтоксигенных и нетоксигенныхштаммов *C. diphtheriae* не определялась в 100% случаев. В опытах по прерыванию адгезии выявлено, чтоуменьшение концентрацииПО приводило к нивелированию различий в гемагглютинирующей активности штаммов *C. diphtheriae*, обработанных и необработанных ПО. При культивировании на среде с ПО и с последую-

щим пересевом культур на среду с ДНК обнаружили, что у всех исследованных штаммов *C. diphtheriae* ДНК-азная активность не определялась. Апоптогенная активность надосадочной жидкости бульонных культур *C. diphtheriaetox+*, выросших на среде с ПО снижалась по сравнению с таковыми, выросшими на среде без добавления ПО. При этом показатели апоптозанадосадочной жидкости бульонных культур *C. diphtheriaetox-*, выросших на среде с ПО и без него достоверно не отличались. Показатели апоптозаагаровых культур дифтерийных бактерий, выросших на сывороточном агаре с ПО снижались вне зависимости от наличия токсигенных свойств и временной экспозиции.

Таким образом, ПО обладает способностью ингибировать адгезивную, ДНКазную и апоптогенную активность *C. diphtheriae*, не оказывая влияния на морфологические, культуральные, биохимические и токсигенные свойства.

Клинико-эпидемиологическая характеристика лептоспироза в Республике Мордовия

Альмяшева Р.З.¹, Володькина Т.А.¹,
Бацина Е.В.², Демидова Л.Е.²

¹Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск;

²Республиканская инфекционная клиническая больница, Саранск

Заболеваемость людей лептоспирозом распространена практически на всех континентах земного шара. Ежегодно регистрируется от 1500 до 2500 случаев лептоспироза более чем в 50 субъектах Российской Федерации. Преобладание среди заболевших лиц трудоспособного возраста, высокая летальность при тяжелом течении болезни обуславливают особую значимость данной проблемы для практического здравоохранения.

Цель работы. Изучение клинико-эпидемиологических особенностей лептоспироза в республике Мордовия по результатам ретроспективного анализа историй болезни 32 пациентов, находившихся на лечении в ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница».

Пациенты и методы. Проведен анализ стационарных карт 32 пациентов с диагнозом: «Лептоспироз» за 2010–2014 гг.

Результаты исследования. Основную долю заболевших составили мужчины (75,0%) наиболее активного возраста – 15–50 лет (64,7%), в связи с их более частыми контактами с природой и большей активностью в народном хозяйстве. При изучении эпидемиологического анамнеза установлено, что 56,0% пациентов связывают свое заболевание с употреблением воды для питья из родников и колодцев, 25,0% пациентов указывают на связь заболевания с купанием в открытых водоемах. В 19,0% случаев условия заражения не установлены. Серологическая подтверждаемость клинического диагноза выявлена у 69,0% пациентов, при этом в 55,7% случаев у больных выявлялись антитела к лептоспирам серогруппы

Grippothyphosa, в 37,8% – одновременно к лептоспирам серогрупп *Grippothyphosa* и *Australis*. В остальных случаях определялись антитела к лептоспирам серогрупп *Australis* (2,3%), *Pomona* (2,1%), *Canicola* (2,1%). У всех больных заболевание начиналось остро с повышения температуры тела от 37,1 до 40,0°C. В первые дни заболевания преобладали симптомы интоксикации, которые проявлялись общей слабостью, недомоганием, головной болью. Боли в икроножных мышцах, мышцах бедра отмечались лишь в 37,5% случаев. В 84,4% случаев наблюдался безжелтушный вариант лептоспироза.

Выводы. Среди заболевших преобладали мужчины трудоспособного возраста. В большинстве случаев заболевание связано с водным путем передачи. В этиологической структуре преобладали лептоспиры серогруппы *Grippothyphosa*. Заболевание всегда имело острое начало. Преобладал безжелтушный вариант течения лептоспироза. Миалгии наблюдались редко. Не выявлено больных с клинически выраженными признаками поражения центральной нервной системы.

Противовирусная терапия хронического гепатита В

Амплеева Н.П., Базаркин Д.И., Потянова Л.И.

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

Хронический гепатит В (ХГВ) является широко распространенным заболеванием в мире. Длительно сохраняющаяся высокая вирусная нагрузка является ключевым фактором риска развития цирроза печени и гепатокарциномы. Современная стратегия лечения ХГВ, направленная на профилактику развития неблагоприятных исходов заболевания, предусматривает назначение противовирусной терапии (ПВТ).

Для оценки эффективности ПВТ проведен анализ 26 амбулаторных карт пациентов (9 мужчин и 15 женщин в возрасте от 21 до 58 лет с ХГВ), лечившихся в ГБУЗ РМ «Рузаевская ЦРБ» и получавших бараклюд (энтекавир) в дозе 0,0005 утром. Исходный уровень виремии у пациентов отмечался в диапазоне от 500 до 750 х 10⁸ копий/мл. Уровень билирубина (общего и фракций), показатели общего анализа крови у всех пациентов до начала терапии были в пределах нормы. Показатели трансаминаз в 96,15% регистрировались в пределах нормы и у 3,85% отмечалось их повышение (АЛТ до 8,4 нормы, АСТ до 7,3 нормы).

Результат анализа эффективности ПВТ показал, что у двух больных (7,69% от общего числа пролеченных пациентов) на протяжении 10 мес лечения одного пациента и 14 мес другого, продолжала выявляться ДНК вируса. В связи с чем терапия была отменена. У остальных больных курс лечения составил 12 мес. При этом у 15,78% ДНК не определялась после одного месяца лечения, у 21,05% после 2, у 10,52% после 3, у 21,05% после 4, у 26,31% после 5 и у 5,26% после 6 мес лечения.

Клинически у 94,74% больных отмечалась хорошая переносимость терапии и высокий уровень комплаентно-

сти. У 5,26% зарегистрированы жалобы на кратковременные боли в области сердца, что не потребовало отмены препарата. После завершения приема бараклюда пациентами выявление ДНК вируса отмечено через $12,5 \pm 2,44$ мес. При этом не отмечено ухудшения общего состояния и лабораторных показателей. У пациента с повышенными трансаминазами на фоне лечения отмечена нормализация показателей через два месяца терапии.

Таким образом, у больных ХГВ назначение бараклюда имело высокий профиль безопасности, терапия хорошо переносилась и не вызывала нежелательных побочных эффектов. Обнаружение ДНК вируса через год после окончания лечения требует проведения более длительных курсов терапии.

Инфекционный мононуклеоз: реагирование иммунной системы у детей

Антонова М.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Любимцева Т.Г.

Тюменская государственная медицинская академия

Клинические проявления Эпштейн-Барр вирусного инфекционного мононуклеоза (ЭБВ ИМ), как правило, складываются из общеинфекционного синдрома, полилимофаденопатия, тонзиллита, гепато- и спленомегалии. Однако в ряде случаев к данной симптоматике могут присоединяться синдром гепатита (повышение активности печеночноклеточных ферментов, уровня билирубина) и экзантема. Эти состояния оказывают существенное влияние на продолжительность клинических проявлений и тактику ведения пациента. В связи с этим актуальными являются попытки выявления иммунологических критериев течения ЭБВ ИМ с различными клиническими проявлениями.

Проведено иммунологическое обследование 78 детей от 4 до 18 лет с серологически подтвержденным ЭБВ ИМ. Определялось количество основных субпопуляций лимфоцитов, активационных маркеров, а также показателей, отвечающих за гуморальный и неспецифический иммунный ответ. Пациенты были разделены на 3 группы: I – дети с экзантемой ($n = 22$), II – с синдромом гепатита ($n = 27$), контролем служили дети без перечисленных выше симптомов ($n = 29$).

Иммунный ответ у детей с типичным течением ЭБВ ИМ отличался активацией Т-клеточного звена, угнетением экспрессии активационных маркеров, за исключением HLA-DR+ (маркера поздней пролиферации), снижением В-лимфоцитов, стимуляцией их перехода в плазматические клетки с последующим активным антителообразованием, накоплением ЦИК, преимущественно крупного размера, и дисбалансом фагоцитарной функции нейтрофилов (снижением адгезивной способности на фоне хорошего метаболического потенциала).

При развитии экзантемы на фоне ЭБВ ИМ у детей наблюдались сдвиги в иммунном ответе, аналогичные изменениям при классическом течении заболевания. Однако, отмечался статистически значимый более низкий

уровень CD16+ NK-клеток и CD54+ (маркера адгезии), более высокий показатель активированных CD23+ В-лимфоцитов и CD71+ (рецептора к трансферрину).

У детей с ЭБВ ИМ и синдромом гепатита реакция иммунной системы является наиболее яркой. Это проявлялось высокими показателями CD3+, CD8+ Т-лимфоцитов, CD23+ В-лимфоцитов и более активной наработкой IgA, IgM и IgG, при статистически значимом снижении ЦИК крупных и средних размеров, и фагоцитарной функции нейтрофилов.

Таким образом, во всех группах детей с ЭБВ ИМ иммунные реакции носили однонаправленный характер, но при развитии синдрома гепатита степень их выраженности была максимальной.

Сравнительная характеристика хронических вирусных гепатитов по материалам Специализированной клинической инфекционной больницы Минздрава Краснодарского края 2012–2014 гг.

Арбузова Е.К., Хаснудинова С.Р., Сотниченко А.С., Городин В.Н.

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар

Проведена сравнительная характеристика хронических вирусных гепатитов у больных, находящихся на лечении в краевом центре гепатологии на базе ГБУЗ СКИБ в 2012–2014 гг.

За последние 3 года отмечался рост числа госпитализированных пациентов с диагнозом ХГС: в 2012 г. – 1371 чел., 2013 г. – 1342, 2014 г. – 1388 человек.

По этиологической структуре и частоте регистрации, преобладал хронический гепатит С, удельный вес которого в 2014 г. составил 93,8% (2012 г. – 79,2%, 2013 г. – 91,2%). Доля пациентов с ХГВ остается незначительной: 2012 г. – 5,1%, 2013 г. – 6,6%, 2014 г. – 4,6%. За последние 3 года отмечается снижение количества mixed-гепатитов с 3% в 2012 г., 1,1% в 2013 г., в 2014 г. – 0,7%. Среди mixed-гепатитов преобладалит комбинации В + С, В + Д, В + С + Д, С + G, среди смешанных С + токсический. Количество больных с диагнозом ХГС с трансформацией в цирроз остается стабильным: 2012 г. – 6,8%, 2013 г. – 2,7%, 2014 г. – 6,1%.

Существенное влияние на течение и исход лечения ХВГ оказывало наличие сопутствующей патологии. По-прежнему преобладают заболевания ЖКТ. Их доля составила 85%, в то время как патология ССС встречались лишь у 15%.

Больные с ХВГ получали гепатопротективную терапию в 2014 г. в 93% случаев, в 2012 г. – 72%, 2013 г. – 83%. Количество пациентов, получающих противовирусную терапию (ПВТ), остается на стабильном уровне: 2012 г. – 22%, 2013 г. – 22%. 2014 г. – 20%. Применялись различные схемы двойной ПВТ, включающие как стандартные,

так и пегилированные интерфероны в сочетании с рибавирином. С 2013 г в ГБУЗ СКИБ стал применяться пегилированный интерферон – Цепег-интерферон а-2b (Альгерон) – у 34 пациентов. Также с 2013 г. стала назначается тритерапия: включающая в себя пегилированные интерфероны в комбинации с рибавирином и теллапревиром. В 2013 г. ПВТ по данной схеме получили 2 человека, в 2014 г. – 7 человек.

Таким образом, за последние 3 года, по данным ГБУЗ СКИБ наблюдается рост госпитализированных больных ХВГ, преимущественно ХВГС (до 93,8%), что связано не только с увеличением заболеваемости по данной нозологии, но и повышением приверженности пациентов к ПВТ, с учетом возможности применения в настоящее время различных схем двойной и тройной терапии.

Эффективность мельдония в лечении больных бруцеллезом

Арбулиева Е.А., Магомедова С.А.,
Гаджимирзаева З.М., Абусева А.С.

*Дагестанская государственная медицинская академия,
Махачкала, Республика Дагестан*

У больных бруцеллезом выявленные изменения со стороны различных органов и антиоксидантной системы требуют поиска лекарственных средств, обладающих разнонаправленной фармакологической активностью, а именно: органопротективным и антиоксидантным свойствами.

В этом плане представляет интерес изучение целесообразности использования в лечении больных бруцеллезом мельдония.

С целью изучения влияния мельдония на клинические проявления бруцеллеза и антиоксидантную систему было обследовано 18 больных (10 мужчин и 8 женщин, средний возраст – $34,7 \pm 2,9$ года) ОБ и 14 больных ХБ (9 мужчин и 4 женщины, средний возраст – $37,1 \pm 1$). Мельдоний назначался на фоне традиционной терапии бруцеллеза по 1 г 2 раз в сутки внутривенно в течение 2 нед, затем по 500 мг 3 раза в день внутрь. Группой сравнения явились 18 больных (11 мужчин и 7 женщин, средний возраст – $36,3 \pm 2,9$ года) ОБ и 15 больных (8 мужчин и 7 женщин, средний возраст – $36,9 \pm 1,9$ года) ХБ, которым проводилось традиционное лечение бруцеллеза.

В группе больных, получавших традиционное лечение бруцеллеза в комплексе с милдронатом, слабость и недомогание исчезли на 4,1 дня раньше ($p < 0,001$), лихорадка исчезла на 3,4 дня раньше ($p < 0,001$), озноб на 2 дня раньше ($p = 0,021$), потливость на 2,2 дня раньше ($p < 0,016$), головная боль на 4,4 дня раньше ($p = 0,002$), чем в группе сравнения.

Отмечалась нормализация размеров лимфоузлов на 5 дней раньше ($p > 0,05$), сокращение размеров печени – на 1,5 дней раньше ($p = 0,406$), селезенки – на 0,6 дней раньше ($p = 0,735$), артралгий на 1,2 дней раньше ($p < 0,001$), чем в группе сравнения.

Слабость и недомогание исчезли на 2,5 дня раньше ($p = 0,024$), лихорадка исчезла на 2,8 дня раньше

($p < 0,001$), озноб на 2,8 дня раньше ($p > 0,05$), потливость на 2,9 дней раньше ($p = 0,045$), головная боль на 2,9 дней раньше во всех группах больных бруцеллезом. На фоне лечения отмечалось статистически достоверное увеличение показателей АОА, SH-групп и ТДК и снижение показателей SS-групп и МДА. При этом наиболее выраженный прирост показателей АОА, SH-групп и ТДК и снижение показателей SS-групп и МДА отмечался в группе больных ОБ, получавших мельдоний.

Таким образом, включение в комплексную терапию больных бруцеллезом мельдония способствует нормализации функционального состояния антиоксидантной системы, снижению интенсивности перекисного окисления липидов и более раннему исчезновению клинических симптомов.

Крымская геморрагическая лихорадка в Республике Дагестан

Арбулиева Е.А., Улакаев И.М., Магомедова С.А.,
Билалова С.К.

*Дагестанская государственная медицинская академия,
Махачкала, Республика Дагестан*

В республике Дагестан больные Крымской геморрагической лихорадкой (КГЛ) впервые выявлены в 2000 г. Появление больных КГЛ свидетельствовало, об активизации природных очагов этой инфекции на территории республики. Наличие их было установлено еще в 1979 г. Ростовским НИИ эпидемиологии, микробиологии и гигиены.

В 2000 г. первый больной зарегистрирован 28 мая в Тарумовском районе, он скончался 12 июня. В период с четвертого июня по четвертое июля были выявлены еще пять больных. В 2012 г. в Республике Дагестан эпидемические проявления КГЛ не отмечались, в 2011 г. были зарегистрированы два случая с одним летальным исходом. В 2013 г. официально зарегистрирован один случай КГЛ.

В 2012 г. на базе лабораторий особо опасных инфекций ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах ЮФО и СКФО и противочумных станций, расположенных в данном регионе, было исследовано 7500 проб иксодовых клещей на наличие антигена вируса КГЛ, выявлено 450 положительных (6,0 %). В 2011 г. было исследовано 4815 проб, из них – 367 положительных (7,6%).

Сезон заболеваемости КГЛ в республике совпадает с высокой численностью клещей *H. marginatum* в полупустынной и степной ландшафтно-географических зонах с интенсивной заклещевленностью сельскохозяйственных животных. Результаты эпидемиологического исследования очагов КГЛ показали, что инфицирование людей происходило в основном при укусах клещами – 52%, а также при снятии клещей незащищенными руками – 9%, при контакте с клещами при их нападении – 16%. В остальных случаях механизм заражения не был установлен. В 63% случаев заражение происходило при уходе за сельскохозяйственными животными, при выполнении полевых работ и в 11% при нахождении в природных биотопах (отдых на природе, туризм).

Анализ клинических проявлений КГЛ в Республике Дагестан показал, что у 78,3% больных преобладала КГЛ с геморрагическим синдромом, у 21,7% отмечалась клиническая форма без геморрагического синдрома. При этом заболевание у 21,7% больных протекало в тяжелой форме, у 56,6% – в среднетяжелой и у 21,7% – в легкой. В последние годы наблюдается тенденция к снижению доли случаев с тяжелым течением болезни и геморрагическими проявлениями, что, вероятно, связано с более ранним обращением заболевших за медицинской помощью и своевременной постановкой диагноза КГЛ.

Уровень содержания цитокинов и хемокинов в плазме крови больных хроническим гепатитом С

Арсентьева Н.А., Семенов А.В., Басина В.В., Любимова Н.Е., Эсауленко Е.В., Тотолян А.А.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

При развитии хронического гепатита С (ХГС) цитокины и хемокины играют важнейшую роль в процессах воспаления и фиброгенеза. Оценка содержания цитокинов/хемокинов у больных ХГС дает информацию об иммунопатогенезе заболевания, его течения и прогнозе.

Цель. Определение содержания в крови больных ХГС цитокинов/хемокинов: $IFN\alpha$, $IFN\gamma$, $IFN\lambda$, $TNF-\alpha$, $CCL2/MCP-1$, $CCL3/MIP-1\alpha$, $CCL4/MIP-1\beta$, $CCL5/RANTES$, $CCL8/MCP-2$, $CCL20/MIP-3\alpha$, $CXCL9/MIG$, $CXCL10/IP-10$, $CXCL11/ITAC$.

Материалы и методы. В плазме крови больных ХГС ($n = 73$), не получавших терапию, и здоровых доноров ($n = 37$) измеряли концентрацию цитокинов/хемокинов на приборе Lumiplex MAGPIX (Luminex, США) с использованием тест-систем «Milliplex MAP» (Millipore, США). Данные обрабатывали с применением программы GraphPad Prism 6.

Результаты. У пациентов с ХГС по сравнению с контрольной группой выявлено повышенное содержание $TNF-\alpha$ ($p < 0,0001$), участвующего в том числе в цитотоксических реакциях и процессах фиброгенеза. Уровни хемокинов $CCL2/MCP-1$, $CCL4/MIP-1\beta$, $CCL8/MCP-2$ у больных ХГС, приводящих к миграции в печень в основном неспецифических клеток иммунной системы, достоверно возрастали ($p < 0,05$), как и $CCL20/MIP-3\alpha$ ($p = 0,02$). У пациентов с ХГС увеличивалась концентрация всех лигандов $CXCR3$, привлекающих в очаг воспаления активированные Т- и В-лимфоциты: $CXCL9/MIG$ ($p = 0,001$), $CXCL10/IP-10$ и $CXCL11/ITAC$ ($p < 0,0001$). Уровни изученных интерферонов $IFN\alpha$, $IFN\gamma$, $IFN\lambda$ не отличались в исследуемых группах.

Выводы. В плазме крови больных ХГС выявлен повышенный уровень содержания $TNF-\alpha$ и хемокинов, свидетельствующий о неспецифической активации иммунной системы, приводящей к хронизации и длительной персистенции вируса гепатита С.

Этиологическая структура острых кишечных инфекций с синдромом гемоколита

Арутюнян Л.А., Гюлазян Н.М., Асоян А.В.

Инфекционная клиническая больница «Норк», Ереван, Республика Армения;

Ереванский государственный медицинский университет им. М.Гераци, Ереван, Республика Армения

В настоящее время серьезную проблему в здравоохранении представляют инвазивные диареи с синдромом гемоколита (ГК), что обусловлено высоким и постоянно растущим уровнем этих заболеваний. В последние годы отмечается изменение роли различных этиологических факторов в развитии ГК в развитых странах. В США в 2013 г. 38% зарегистрированных инфекций были вызваны сальмонеллой, а в 35% случаев – кампилобактериями, в России также на первый план вышли сальмонеллы и кампилобактерии.

Цель работы. Изучить этиологическую структуру ОКИ с синдромом ГК в Республике Армения.

Пациенты и методы. Обследовано 45 больных ОКИ с синдромом ГК в возрасте от 16 до 60 лет. Всем больным проведено двукратное бактериологическое исследование на патогенную и условно-патогенную микрофлору, копрологическое исследование – для выявления простейших. Определение в кале антигенов *Campylobacter spp.* и эшерихий (*E. coli* O157:H7), токсинов А и В *Cl. difficile* проводили методом цветной иммунохроматографии. Методом ПЦР выявили ДНК *E. coli* и дифференцировали вирулентные и авирулентные штаммы *Y. enterocolitica* и *Y. pseudotuberculosis*.

Результаты. У всех больных, поступивших на стационарное лечение, было отмечено среднетяжелое течение ОКИ, преобладали лица женского пола (62,2%). Проявления ГК характеризовались наличием слизи и крови в кале. Копрологическое исследование свежего кала простейших не обнаружило, однако у всех больных выявлено наличие слизи, эритроцитов и лейкоцитов. Этиология ОКИ была установлена у половины больных (53,3%), из них моноинфекция – в 40% случаев, микст-инфекция – в 13,3%. Наиболее частые возбудители при моноинфекции были шигеллы – в 22,2% случаев, сальмонеллы и кампилобактерии – по 6,7%. В единичных случаях причиной ГК были клостридии и иерсинии (по 2,2%).

При микст-инфекции в преобладающем большинстве случаев (83,3%) были обнаружены кампилобактерии в сочетании, в основном, с шигеллами (66,7%), только у одного больного – с сальмонеллой.

Заключение. Таким образом, этиологический фактор ОКИ с синдромом гемоколита был установлен в 53,3% случаев, чаще в виде моноинфекции. Основными возбудителями гемоколита были шигеллы и кампилобактерии.

Анализ клинико-эпидемиологических особенностей инфекционного мононуклеоза

Архипина С.А.

Орловский государственный университет, медицинский институт, Орёл

Цель исследования. Проведение анализа и оценка клинико-эпидемиологических особенностей течения инфекционного мононуклеоза в Орловской области.

Результаты исследований. За период 2009–2014 гг. в больницу им. Боткина г. Орла было госпитализировано 94 человека с диагнозом инфекционный мононуклеоз, подтвержденным лабораторными методами (общий анализ крови: атипичные мононуклеары; экспресс-диагностика). В 2009 г. число госпитализированных составило 16 человек (17%), в 2010 г. – 16 (17%), в 2011 г. – 18 (19,2%), в 2012 г. – 10 (10,6%), в 2013 г. – 18 (19,2%), в 2014 г. – 16 (17%). Преимущественно болели мужчины (80,9%). По возрастному составу пациенты распределились следующим образом: до 20 лет – 45 человек (47,9%), 20–29 лет – 49 (52,1%), старше 30 лет не болели вообще. Преобладали городские жители (78,7%). На стационарное лечение больные направлялись в основном поликлиниками, что составило 44,7%. С предварительным диагнозом лакунарная ангина доставлено 36 человек (38,3%); инфекционный мононуклеоз – 35 человек (37,2%); ОРВИ – 19 человек (20,2%); фолликулярная ангина – 4 человек (4,3%). Процент расхождения направительного и заключительного клинического диагноза составил 62,8%. 12-й больных (12,8%) были госпитализированы на 2-й день заболевания; 14 человек (14,9%) – на 5-й день; 17 человек (18,1%) – на 7-й день; 22 человека (23,4%) на 10 день и 29 человек (30,8%) на 14-й день болезни. В большинстве случаев заболевание протекало с типичной клинической симптоматикой: лихорадка, лимфаденопатия, гепатомегалия, желтуха. Желтушные формы составили 30,9%. У всех больных отмечалась генерализованная лимфаденопатия, у 97,9% – лихорадка, у 54,3% – гепатомегалия. Нормализация температуры тела у 28,7% больных приходилась на 4 день; у 42,6% – на 6; у 28,7% – на 8-й день болезни. Во всех случаях в общем анализе крови были обнаружены атипичные мононуклеары: у 17% – количество мононуклеаров составило меньше 10%, а у 83% – больше 10%.

Выводы. Инфекционным мононуклеозом болеют преимущественно лица мужского пола в возрасте от 20 до 29 лет, проживающие в городе. Расхождения между диагнозом направившего учреждения и клиническим диагнозом достаточно велико (62,8%), что, по-видимому, связано со сходством начального периода инфекционного мононуклеоза и ангины и поздней госпитализацией больных. Заболевание протекает с характерной клинической симптоматикой, преимущественно в безжелтушной форме. Лабораторное подтверждение инфекционного мононуклеоза отмечается во всех случаях.

Клинико-эпидемиологические особенности бруцеллеза в Орловской области

Архипина С.А., Мельникова Е.Ф.

Медицинский институт Орловского государственного университета

Цель исследования. Выявление клинико-эпидемиологических особенностей бруцеллеза.

Результаты исследований. Проведен анализ 8 историй болезни пациентов с бруцеллезом, находившихся на лечении в больнице им. Боткина г. Орла с 2005 по 2013 гг. (в 2005–2010 гг. не регистрировалось больных бруцеллезом, в 2011 – 1; 2012 – 4; 2013 – 3). Заболевание выявлялась у лиц зрелого возраста: 40–60 лет, преимущественно у женщин – 5 человек (62,5%). Преобладали жители города (62,5%). Сезонность установить не удалось. Факторы передачи выявлялись редко (2 человека употребляли сырое козье молоко, 1 – контакт с овцами). У 4 больных наблюдалась острая форма заболевания, у 4 – хронический бруцеллез, костно-суставная форма. Пациенты с острым бруцеллезом направлялись с диагнозами: пневмония? лихорадка неясного генеза? Не отмечено расхождений направительного и заключительного диагноза в случаях хронического течения. У всех пациентов отмечались утомляемость, слабость, раздражительность. У 2 больных лихорадки не отмечалось, у 5 – фебрильная лихорадка от 10 до 20 дней, у 1 – более 1 месяца. Все лихорадящие пациенты чувствовали себя удовлетворительно. Поражение опорно-двигательной системы по типу артритов выявлялось у всех больных с хронической формой заболевания. В процесс вовлекались преимущественно крупные суставы: тазобедренный – у 1 человека; коленный, локтевой, плечевой – у 4; суставы кисти и стоп – у 3 больных. Поражение дыхательной системы в виде острого бронхита отмечено у 4 пациентов с острой формой заболевания. У всех больных с острым бруцеллезом выявлены нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы в виде приглушенности тонов сердца, снижения АД. Клинический диагноз подтверждался серологическими исследованиями: реакция агглютинации Райта в титре 1 : 400 – 1 : 800; ИФА-диагностика с обнаружением антигенов *Brucella melitensis*. Назначение этиотропной (доксциклин 100 мг 2 р/сут) и патогенетической терапии приводило к излечению пациентов с острым бруцеллезом во всех случаях, и улучшению состояния больных с хронической формой заболевания.

Выводы. В течение последних лет отмечены случаи бруцеллеза в Орловской области, преимущественно у женщин 40–60 лет, с редко установленным фактором передачи инфекции, поражением опорно-двигательной и дыхательной систем, интоксикационным синдромом и лабораторным подтверждением заболевания (*Brucella melitensis*). Применение этиотропных препаратов приводит к улучшению клинического течения или выздоровлению.

Инфицированность вирусными гепатитами В и С пациентов наркологического стационара

Асратян А.А., Новикова Ю.Б., Казарян С.М.

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

Актуальность проблемы в целом связана с неуклонным повышением во всем мире заболеваемости наркоманией – изолированной или в сочетании с ГВ и ГС. Парентеральные гепатиты превратились в «верных спутников» потребления психоактивных веществ.

Цель работы – определение инфицированности вирусными гепатитами В и С среди лиц с наркотической зависимостью, находящихся на лечении в крупном наркологическом стационаре.

Материалы и методы. Обследовано 200 больных наркоманией, не имеющих в анамнезе сведений о вакцинации против гепатита В и с разным стажем наркомании. Средний возраст обследованных составил 31 год, из них мужчины составили 82,5%, женщины – 17,5%. Маркеры вирусов ГВ (HBsAg, анти-HBs, анти-HBc) и ГС (анти-ВГС) определяли методом ИФА. Образцы, позитивные на HBsAg и анти-ВГС исследовали на наличие ДНК ВГВ/РНК ВГС методом ПЦР; определяли генотипы ВГС.

Результаты исследований показали, что инфицированность пациентов вирусами гепатитов В и С по сумме всех маркеров составила 97,5%, при этом в 190 (95%) случаях был обнаружен анти-ВГС. В 84% случаев (168 лиц) наблюдалось сочетание маркеров гепатита В и гепатита С. Среди них (с маркерами ГВ + ГС) у 17 человек с анти-ВГС обнаружена РНК ВГС; у 13 пациентов выявлен генотип 1b, а у 4х пациентов – генотип 3a.

Маркеры только вирусного гепатита С обнаружены у 30 пациентов (15%), из них у 5 лиц с моно- анти-ВГС была выявлена РНК-ВГС: в 1 случае выявлен генотип 2a, в 2 – 1b и в 2 – 3a.

Всего маркеры вируса ГВ (HBsAg, анти-HBs, анти-HBc) обнаружены у 121 лиц (60,5%). Среди них у 29 пациентов (14,5%) (с учетом наличия серологических маркеров к гепатиту С) выявлены антитела к вирусному гепатиту В (анти-HBs). Показано, что 26% (52 человека) обследованных наркоманов перенесли гепатит В в прошлом в бессимптомной форме (на основании обнаружения анти-HBs + анти-HBc) и у 12 больных помимо анти-HBc и анти-HBs, выявлен еще HBsAg. У 30 (15%) больных стационара обнаружены «изолированный» анти-HBc (среди них 3,5% случаев выявлен ДНК ВГВ), что свидетельствует о латентной или скрыто протекающей форме ГВ.

Заключение. Выявлена высокая распространенность маркеров вируса ГВ и ГС среди наркоманов; обнаружение лиц с «изолированными» анти-HBc, выявленными ДНК ВГВ и РНК ВГС среди пациентов наркологического стационара, свидетельствует о том, что эти лица могут быть источниками ГВ и ГС для больных и медицинского персо-

нала крупного наркологического стационара, что может играть существенную роль в поддержании эпидемического процесса этих инфекций.

Особенности заболеваемости острыми кишечными инфекциями в г. Уфа

Асылгареева Г.М., Мухаметзянов А.М., Кайданек Т.В., Ибраева Л.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Острые кишечные инфекции (ОКИ), имея повсеместное распространение, занимают весомую долю в инфекционной патологии, нередко сопровождаясь неблагоприятными исходами (Савилов Е.Д., 2012). В этой связи целью исследования явилась эпидемиологическая оценка этиологической структуры ОКИ в г. Уфа. Проанализированы данные отчетной формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 1997–2013 гг. Выявлено, что 62,8% всех случаев ОКИ в г. Уфа пришлось на ОКИ установленной этиологии (ОКИУЭ), среднемноголетний уровень заболеваемости которыми ($256,6 \pm 4,7\text{‰}$) был значительно выше уровня заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии (ОКИНЭ) ($152,5 \pm 3,6\text{‰}$). В эпидемический процесс ОКИУЭ значительно чаще вовлекались дети ($1038,6 \pm 23,7\text{‰}$), в сравнении со взрослыми ($114,8 \pm 3,4\text{‰}$). Этиология ОКИУЭ в основной их доле (90%) определилась бактериями. Указанное, на фоне современных данных о весомом вкладе в развитии ОКИ вирусов в большей степени свидетельствует о недостатках лабораторной диагностики ОКИ, особенно в начале анализируемого периода. Эпидемиологически значимой группой в развитии бактериальных ОКИ (БОКИ) оказались дети до 14 лет (60,4%). Среди них динамика заболеваемости БОКИ характеризовалась восходящей тенденцией, в которой определен один цикл (1997–2010), с периодами снижения (1997–2004) и подъема (2005–2010). Началом периода снижения нового цикла стали 2011–2013 гг. Для всех периодов закономерным оказалось большее вовлечение в эпидемический процесс БОКИ детей 0–6 лет, на долю которых в последние годы пришлось до 90% заболевших детей 0–14 лет.

Нозологическая структура БОКИ среди детей 0–6 лет была представлена широким спектром инфекций. Среди них, в 1997–2004 гг. преобладали шигеллезы (31,9%), в 2005–2010 гг. – сальмонеллезы (26,0%), в 2011–2013 гг. – эшерихиозы (23,0%). Псевдотуберкулез (0,01%) и кампилобактериоз (0,2%) наблюдались только в начале исследования. Однако 49,9–55,9% всех БОКИ имели иную этиологию, не указанную в форме №2, вероятно вызванные условно-патогенными бактериями, заболеваемость которыми значительно превосходила ОКИ, обусловленных патогенными бактериями. Указанное подтверждает возрастающую роль в развитии ОКИ условно-патогенных бактерий (Мохова О.Г., 2008). Выявленные эпидемиологические особенности проявления ОКИ в г. Уфа оказались

близки к характеристикам в целом по РФ (Онищенко Г.Г., 2012), и требуют оптимизации эпидемиологического надзора за ними, с разработкой эффективных управленческих решений.

Коррекция нарушений свободнорадикального окисления у больных рожей на фоне сахарного диабета

Афашагова М.М.

Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик

Целью исследования явилось изучение возможности коррекции нарушений свободнорадикального окисления при различных формах рожи на фоне сахарного диабета. Под наблюдением находилось 61 больных рожей на фоне сахарного диабета (33 женщины и 28 мужчин) в возрасте от 38 до 78 лет, находившихся на лечении в Центре по борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями МЗ КБР. Сахарный диабет 1 типа наблюдался у 25 больных, у – 36 типа. Степень активации перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивали по количеству ТБК-активных веществ – с помощью определения содержания малонового диальдегида (МДА), для оценки антиоксидантной защиты – уровень церулоплазмينا (ЦП) в плазме крови методом Равина. Кровь больных обследовали в периоде разгара заболевания, угасания клинических симптомов, ранней и поздней реконвалесценции.

31 больным на фоне общепринятой терапии проводилось лечение с помощью иммуномодулятора аминоксидрофталазиндион натрия. Препарат назначался по следующей 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.

Включение аминоксидрофталазиндион натрия в комплекс терапевтических мероприятий при роже позволяет быстрее купировать общетоксический синдром, местный воспалительный процесс, снизить риск развития осложнений и обострений сопутствующих заболеваний. В группе больных, получавших наряду с базисной терапией иммуномодулятор, не было зарегистрировано ни одного рецидива в течение 3 мес после выписки, тогда как в группе больных получавших общепринятую терапию рецидивы заболевания в течение 3 мес произошли у 23 больных.

Таким образом, положительное влияние аминоксидрофталазиндион натрия на течение рожистого воспаления подтверждено более быстрым восстановлением показателей свободнорадикального окисления, 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.

Заболееваемость корью в Республике Дагестан

Ахмедов Д.Р., Алханов Р.К., Билалова С.К.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала, Республика Дагестан

В последние годы эпидемиологическая ситуация по заболеваемости корью в мире существенно осложнилась. В 2011 г. на территории Российской Федерации отмечалась циркуляция штаммов вируса кори генотипов D4, B3, G3 и D9, не эндемичных для Российской Федерации. В Российской Федерации в 2013 г. случаи кори зарегистрированы в 58 субъектах. Среди заболевших дети составляют около 45%, заболевают преимущественно не привитые против кори лица. Групповые очаги кори регистрировались в ряде образовательных учреждений, в том числе медицинского профиля, в Астраханской области и Республике Дагестан. Заболеваемость корью в республике Дагестан ухудшилась с осени 2010 г. За 2013 г. зарегистрировано 323 лабораторно подтвержденных случаев кори в том числе у детей до 17 лет – 120 сл. (37,2%). Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 11,02 и превысил среднефедеративный уровень в 6,8 раза. Удельный вес заболевших среди сельских жителей составил 26,9% (87 сл.). Случаи заболевания зарегистрированы на 32 административных территориях республики (в 7 городах и 22 районах). Анализ иммунной структуры заболевших корью выявил, что 81,3% (165 чел.) заболевших – это лица, не привитые или не имевшие сведения о проведенных прививках против кори. Соответственно на долю заболевших корью, получавших прививки, пришлось 18,7%, имеют вакцинацию 14 чел. (6,8%), ревакцинацию – 24 чел. (11,6%). Среди заболевших корью доля не привитых против кори детей составила – 26% (84 чел.), из которых 33 (10,2%) не достигли прививочного возраста, остальные не были привиты по причине отказов и медицинских отводов.

Всеми зарегистрированными с подозрением на корь случаями образован – 361 очаг, в том числе по г. Махачкала – 160. В связи с осложнением эпидемической ситуации по кори, в 2013 г. по эпидемическим показателям было привито 15560 чел., в том числе вакцинировано против кори взрослых 9980 человек, ревакцинировано 5680, детей – 1564. На отдельных административных территориях в ноябре-декабре 2013 года была проведена реиммунизация взрослого населения в возрасте 20–29 лет.

Таким образом, лица, не болевшие корью и не привитые против нее, остаются высоко восприимчивыми к кори в течение всей жизни и могут заболеть в любом возрасте. Наиболее эффективной мерой профилактики кори является иммунизация детей и взрослых, не болевших и не привитых против этой инфекции, в сроки, предусмотренные Национальным календарем профилактических прививок России.

Опыт внедрения инновационных образовательных технологий в систему подготовки врачей по специальности «Инфекционные болезни»

Ахмедов Д.Р., Арбулиева Е.А., Магомедова С.А., Улакаев И.М., Цветкова О.А., Пашаева С.А.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала, Республика Дагестан

Традиционная последиplomная подготовка и повышение квалификации врачей-инфекционистов в Дагестанской государственной медицинской академии осуществляется по специальным профессионально-образовательным программам первичной специализации в клинической интернатуре и ординатуре, а также в рамках циклов профессиональной переподготовки специалистов и общего усовершенствования по инфекционным болезням.

Нами разработана и внедрена в практику программа тематического усовершенствования для врачей, работающих в инфекционных отделениях и кабинетах инфекционных заболеваний. В 2009–2013 гг. проведено 20 циклов ТУ. Обучение прошли 188 врача-инфекциониста. В практику вошло проведение циклов не только на кафедре, но и с выездом преподавателей в поликлиники. Всего было проведено 6 циклов, обучены 171 врач. Первичную специализацию в рамках переподготовки прошли 4 врача, в клинической ординатуре обучались 3 врачей и интернатуры прошли 10 врачей.

Инфекционные болезни – интегративная наука тесно связанная со многими отраслями медицины. В диагностике инфекционных заболеваний участвуют, помимо инфекционистов, врачи разных специальностей. Сохранение необходимого единства методологии при обучении специалистов разного профиля (терапевтов, оториноларингологов, неврологов, хирургов и др.) создает в некоторых случаях сложности в обучении, что диктует необходимость использования персонального подхода при освещении «непрофильных» для врача-специалиста тем. В связи с этим, возникла необходимость проведения циклов по инфекционным болезням на поликлинической уровне для врачей первичного звена с учетом краевой инфекционной патологией. Нами была разработана программа проведения циклов обучения, в соответствии с которой прошли обучение 2547 врачей разных специальностей на 242 циклах. Для удобства курсантов обучение проводилось без отрыва от производства на рабочем месте, преподаватели выезжали в поликлиники. Для контроля знаний курсантов использовались тематические ситуационные задачи и тесты.

Основным принципом послевузовского медицинского образования является непрерывность обучения – это участие в конференциях, мастер-классах, стажировках и семинарах, сдача тестовых экзаменов. Широкое внедрение новых информационных технологий, компьютерной техники, повышение степени доступности для врачей электронных обучающих систем, увеличение объема выпускаемой медицинской литературы создает возможности перехода на дистанционные формы обучения.

Поражение локомоторного аппарата у больных бруцеллезом

Ахмедов Д.Р., Джанмурзаева А.М., Гаджиева Л.А., Гипаева Г.Р., Алханов Р.К., Гаджимирзаева З.М., Магомедова С.А.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала, Республика Дагестан

Под нашим наблюдением находились 222 больных бруцеллезом (средний возраст $35,9 \pm 0,7$ года), проходивших лечение в бруцеллезном отделении Республиканского центра инфекционных болезней (г. Махачкала), из них 153 мужчин (средний возраст – $35,7 \pm 0,9$ лет) и 69 женщин (средний возраст – $36,3 \pm 1,2$ лет). В половой структуре наблюдаемых больных бруцеллезом преобладали мужчины.

Профессиональный состав наблюдаемых больных характеризуется постоянной или временной занятостью в 80,1% в животноводстве или на предприятиях, перерабатывающих животноводческое сырье, 85,5% больных имели в личном хозяйстве крупный и мелкий рогатый скот, 87,8% проживали в сельской местности, 12,2% – жители городов.

Основной путь заражения бруцеллезом у наблюдаемых больных – контактный (49,5%), в 45% случаев был предположен смешанный (алиментарный + контактный), в 5,5% – алиментарный путь передачи инфекции.

Контрольную группу для сравнительного анализа проводимых исследований составили 30 здоровых доноров (25 мужчин и 5 женщин, средний возраст $28,9 \pm 1,4$ года), у которых было получено письменное добровольное информированное согласие на проведение исследований. Исследования последних лет свидетельствуют об изменении современной клинической картины бруцеллеза, что проявляется более облегченным и стертым его течением по сравнению с более ранними данными. Наиболее частым симптомом у наблюдаемых были боли в суставах, на которые жаловались 106 (94,6%) больных ХБ. У 11 больных (9,8%) наблюдалось воспаление околосуставных тканей, у 9 (8%) – коленных суставов, у 8 (7,1%) – локтевых, у 7 (6,3%) пациентов диагностирован артроз коленного сустава, у 5 (4,5%) – спондилоартроз. Боли в суставах имели ноющий характер, усиливались при движении, у 78 (69,6%) пациентов объективные изменения со стороны суставов отсутствовали. В остальных случаях боли в суставах сопровождалась их отечностью, изменением конфигурации, рентгенологически – сужением суставной щели, дефектами суставной поверхности. У 9 (8,0%) пациентов миозиты, а у 3 (2,6%) – бурсит локтевого сустава.

Таким образом, резюмируя вышеизложенное, можно сказать, что хронический бруцеллез на современном этапе, несколько изменив клиническую картину в сторону облегчения течения, сохраняет свои черты, склонен к длительному, рецидивирующему течению, сопровождающемуся тяжелым поражением опорно-двигательного аппарата, нервной, половой, ретикулоэндотелиальной систем, что является причиной длительной потери трудоспособности, а зачастую – инвалидизации больных.

Эпидемическая ситуация по вирусному гепатиту А в Республике Дагестан

Ахмедов Д.Р., Тагирбекова А.Р., Даниялбекова З.М., Пашаева С.А., Тагирова З.Г., Сааева Н.М.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала, Республика Дагестан

Серьезную проблему для здравоохранения многих стран мира, в том числе Российской Федерации, представляет собой вирусный гепатит А (ВГА), который поражает ежегодно в мире до 1,5 млн человек и наносит значительный социально-экономический ущерб.

В Республике Дагестан зарегистрировано 1041 случаев (ИП 35,52) заболевания вирусным гепатитом А. Заболеваемость превышает среднероссийский показатель в 6 раз (РФ-ИП – 5,78). Высокий удельный вес детей в возрастной структуре заболевших держится на уровне 85,7% (в 2012 г. – 87,6%). Всего среди детей зарегистрировано 892 случаев (ИП – 100,5) против 1350 случаев (ИП – 152,1) в 2012 г. В основном ВГА регистрируется среди школьников 7–14 лет – 48, (53%), чаще среди детей 1–4 классов. Среди детей дошкольного возраста высок удельный вес неорганизованных детей – 15%. Дети, посещающие дошкольные образовательные учреждения, составили 7% (110 случаев) из общего количества заболевших.

В эпидемиологический процесс в 2013 г. были вовлечены 45 административных территорий республики, из них на 18 территориях отмечался рост заболеваемости в сравнении с 2012 годом. Характер распространения инфекции на территориях республики был разнообразным: от спорадических случаев до групповой заболеваемости в некоторых случаях носил вспышечный характер. Основной путь передачи инфекции ВГА – контактно-бытовой.

Очаги ВГА в 2013 г. были зарегистрированы в 113 населенных пунктах 35 районов и в 10 городах республики. В целом было вовлечено 172 школы и 44 ДОУ. Всеми зарегистрированными случаями было образовано 983 очага ВГА, в организованных коллективах – 261 очаг, в том числе в школах – 172, в ДОУ – 44, в высших учебных и средних профессионально-технических образовательных учреждениях республики – 45. Общее количество контактных в образованных очагах составило – 15 235 человек, в том числе в организованных коллективах – 8512 человек.

Групповая заболеваемость зарегистрирована на 9 административных территориях в сельской местности (31 населенный пункт) и в 3 городах.

Таким образом, эпидемиологическая ситуация по вирусному гепатиту А остается сложной. Для снижения заболеваемости необходимо продолжать ведение мониторинга за заболеваемостью ВГА с целью определения краткосрочного прогноза и по его результатам проведение профилактических противоэпидемических мероприятий среди детей в организованных коллективах.

Тактика борьбы с клещевым возвратным тифом в очагах Наманганской области

Ахмедова М.Д.¹, Абидов З.И.²

¹НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний, Ташкент, Республика Узбекистан;

²Наманганский областной центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Наманган, Республика Узбекистан

Ареал распространения клещевого возвратного тифа в Узбекистане определяется территорией обитания переносчика этого заболевания – клеща *Ornithodoros papillipes* в скотниках и жилых помещениях.

В настоящее время заболеваемость клещевым возвратным тифом в Узбекистане регистрируется в основном в Ферганской долине.

Наиболее интенсивным очагом клещевого возвратного тифа является Наманганская область. Основными мероприятиями по снижению заболеваемости клещевым возвратным тифом является ликвидация очагов путем уничтожения клещей *Ornithodoros papillipes* во всех населенных пунктах, где они заселяют жилища и скотники и предотвращение заселения ими новых поселков и построек.

При организации борьбы и профилактики клещевого возвратного тифа необходимо учитывать ряд особенностей данного заболевания.

При этой инфекции единственно радикальной мерой борьбы и профилактики является истребление обитающих в городах и поселках клещей *Ornithodoros papillipes* как переносчиков и основных резервуаров возбудителя этой болезни, прямых источников инфекции для человека и животных. С целью выявления заклещевелых помещений необходимо проводить обследование домовладений и осуществлять контроль эффективности клещеистребительных работ.

Истребительные мероприятия должны проводиться в больших объемах. Ежегодно против клещей обрабатываются не только микроочаги – дома, где были случаи заболевания, но и все заселенные клещами *Ornithodoros papillipes* домовладения, которые являются потенциальными очагами клещевого возвратного тифа, и соседние с ними дома, свободные от клещей.

Проведение клещеистребительных работ в одном и том же очаге – заклещевелом домовладении и поселке, должно быть многократным, в течение длительного периода (не менее 2–3 лет), при постоянном контроле за эффективностью обработки.

Обработку заклещевелых помещений и очагов производят 1–2 раза в год в зависимости от длительности остаточного действия и применяемого инсектицида. При остаточном действии до 3–4 мес обработки проводятся 2 раза в год, до 6 мес – 1 раз в год. Плановые массовые противоклещевые мероприятия проводятся в теплый период года (с марта по ноябрь).

В каждом отдельном случае необходимость повторных обработок определяется наличием клещей после очередной обработки. Обработку прекращают, если год спустя

после проведенной очередной обработки и тщательных поисков, клещи не обнаруживаются, а также отсутствуют жалобы населения на укусы клещей. В таких случаях считается, что домовладение освобождено от клещей.

Эпидемиологические особенности висцерального лейшманиоза в Наманганской области

Ахмедова М.Д.¹, Абидов З.И.², Анваров Ж.А.³

¹НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний, Ташкент, Республика Узбекистан;

²Наманганский областной центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Наманган, Республика Узбекистан;

³Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Республика Узбекистан

Висцеральный лейшманиоз – трансмиссивное паразитарное заболевание, возбудителем которого является трипаносома *Leishmania donovani*, переносится москитами рода *Phlebotomus*, характеризуется продолжительным повышением температуры тела, увеличением селезенки и печени, анемией.

В 1965 г. были уничтожены сельские очаги инфекции. Начиная с 1987 г. в Папском районе Наманганской области была начата регистрация “Среднеземноморской” формы висцерального лейшманиоза. Болезнь встречалась в основном в селениях Чодак, Чоркесар, Янгиобод, Олтинкон, Янгиер, Хонобод и Гулистан. Ежегодно эпидемиологическая ситуация в этих районах обостряется. Основная причина – наличие естественных очагов инфекции в горных районах, которые находятся на 900–1100 метров выше уровня моря, и существование благоприятных условий для развития москитов семейства *Phlebotomus*, ухудшение эпизоотологической ситуации за счет собак – основного источника инфекции.

В период 1987–2013 гг. в Папском районе было зарегистрировано 126 больных висцеральным лейшманиозом. За период 1987–2000 гг. – 20 больных, в 2001–2006 гг. – 10 больных, в 2007–2013 гг. – 96 больных. Распределение больных по селениям: в поселке Чодак 37 больных, Чоркесар – 26, Янгиобод – 28, Олтинкон – 17, Янгиер – 9, Хонобод – 5, Гулистан – 4. Все больные были в возрасте от 0 до 6 лет. Заболевание в основном регистрировалось в период с ноября по май.

Для предупреждения ухудшения эпидемиологической ситуации в этих районах были проведены следующие мероприятия: ранее выявление заболевания, специфическая терапия препаратом «Глюкантим», контролирование бездомных и больных собак и мероприятия для уменьшения числа москитов.

В этих районах специалистами НИИ Медицинской Паразитологии г. Самарканда были выявлены 7 видов москитов семейства *Phlebotomus*: 1. *P. papatasi*, 2. *P. alexandri*, 3. *P. sezzgenti*, 4. *P. angustus*, 5. *P. longiductus*, 6. *S. grecovi*, 7. *S. sumbarica*. При обследовании собак у 30% были обнаружены лейшмании.

Для стабилизации эпидемиологической ситуации в неблагоприятных районах рекомендуется повышать уровень знаний медицинских работников путем проведения семинаров, диспансерного наблюдения за больными, санитарных мероприятий для предотвращения размножения москитов и для качественной дезинсекции применять перитроидные препараты, обладающие высокой эффективностью, также необходимо лабораторное наблюдение за домашними собаками в эпидемиологически неблагоприятных районах и постоянное проведение дератизации против грызунов.

Чувствительность кожных проб у детей с бактериовыделением при туберкулезе

Ахмерова Т.Е., Бородулина Е.А.

Самарский государственный медицинский университет

При диагностике туберкулеза у детей обнаружение микобактерий туберкулеза встречается крайне редко. Диагноз чаще ставится по совокупности диагностических критериев, где в последние годы ведущее значение приобретает положительный результат кожной пробы на аллерген туберкулезный рекомбинантный (Диаскинтест).

Цель исследования: Оценить результаты кожных проб у детей с бактериовыделением при туберкулезе.

Результаты. В группе детей с локальными формами туберкулеза было выявлено 12 пациентов бактериовыделителей, большинство девочек ($n = 9$). По возрасту 11 детей в возрасте старше 8 лет, до 7 лет был один мальчик 2 лет. По данным эпидемиологического анамнеза контакт с больными туберкулезом установлен у 5 пациентов. Основной формой был инфильтративный туберкулез легких ($n = 9$), из них в 4 случаях микобактерии туберкулеза выявлялись бактериоскопическим методом. Большинство детей ($n = 10$) были выявлены при профилактических осмотрах. По результатам туберкулинодиагностики у 7 детей: по контакту – 2; при флюорографическом обследовании – 1. По жалобам – 2 человека (у этих детей ретроспективно выявлен монотонный характер туберкулиновых проб). У всех детей отмечалась положительная проба Манту с 2ТЕ, имели положительные пробы 10–14 мм (9 человек); у 3 детей отмечались положительные реакции 5–9 мм. Средний размер папулы составил 9,25 мм ($\pm 4,5$ мм).

После оценки результатов пробы с препаратом Диаскинтест® средний размер папулы составил 10 мм (± 5 мм): большинство детей имели положительные пробы с размером папулы 10–14 мм – 7 человек. 5–9 мм – один ребенок (7 мм), гиперергические пробы были у 3 человек, в одном случае оказалась отрицательной (у подростка с инфильтративным туберкулезом легких).

При проведении сравнительной характеристики размеров папулы при пробах Манту 2 ТЕ и Диаскинтест® установлено, что большинство детей в равной степени имели папулы размером 10–14 мм, гиперергических результатов больше при пробе с препаратом Диаскинтест®. Отрицательный результат в одном случае на Диаскинтест®, на туберкулин отрицательных результатов не было.

Заключение. Туберкулиновые пробы имеют значение в равной степени, но по нашему исследованию у детей с бактериовыделением проба Манту была более специфичной (не было отрицательных результатов, проба Диаскинтест подтверждала результаты, но была отрицательной в случае инфильтративного туберкулеза легких в фазе распада.

Случай опоясывающего герпеса с сочетанным поражением черепно-мозгового нерва и спинальных ганглиев

Аюкова О.В., Бургасова О.А.,
Шишов А.С., Русанова С.А.

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;
Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова РАМН, Москва;
Инфекционная клиническая больница №1, Москва

Актуальность исследования герпетических инфекций обусловлена широкой распространенностью в различных возрастных группах. По данным ВОЗ на 2013 г. заболеваемость *Herpes Zoster* в странах Европы колеблется от 2,0 до 4,6‰. Известно, что в клинической картине *Herpes Zoster* преобладает вариабельность с развитием генерализованного процесса, поражением центральной и периферической нервной системы. Как правило, экзантема имеет сегментарный односторонний характер, но в редких случаях встречается поражение отдаленных друг от друга дерматомов. Возможно развитие постгерпетической невралгии и офтальмологических осложнений, что может существенно повлиять на качество жизни.

В инфекционный стационар поступила пациентка 78 лет на 10-й день болезни с жалобами на высыпания, интенсивные боли по ходу сыпи, чувство инородного тела, жжение левого глаза, слабость. Из анамнеза известно, что заболела остро на фоне переохлаждения с гиперестезии и последующим появлением везикул на лице, через 5 дней – на спине. Ветряную оспу перенесла в детском возрасте. Сопутствующие заболевания: артериальная гипертензия, ожирение III ст. При осмотре выявлена характерная обильная везикулезная сыпь на гиперемированном, отечном основании с признаками мокнутия под корочками по ходу иннервации V пары ЧМН слева (волосистой части головы и лба). Наличие свежих элементов на спине, грудной клетке справа в проекции межреберных нервов, отдельные элементы на коже туловища. Отечность, гиперемия, слезотечение из левого глаза. Температура 37,5 С. Учитывая типичную клиническую картину был диагностирован: *Herpes Zoster duplex bilateralis* I-ой ветви тройничного нерва слева, Th 4–7 сегментов справа с вторичной экземазацией, генерализация». Диагноз поставлен клинически. Терапия: ацикловир 4000 мг per os, цефазолин по 3 г в сутки в/м 5 дней; местно: антисептики, гормоны и интерферон. На 16 день б-ни сыпь регрессировала, под единичными корочками молодой эпителий, болевой синдром купировался, температу-

ра нормализовалась. В связи с прогрессированием конъюнктивита, появлением единичных гнойных преципитатов на роговице, мидриаза, пациентка была переведена в офтальмологическое отделение с диагнозом: «Левосторонний иридоциклит».

Т.о., в ряде случаев у пациентов возможна реактивация герпетической инфекции с развитием генерализованного процесса. Знания редких форм *Herpes Zoster* позволяют врачам практического звена диагностировать данную патологию на догоспитальном этапе с ранней противовирусной терапией, что минимизирует осложнения.

Особенности этиологической структуры и эпидемиологии острых респираторных вирусных инфекций у детей раннего возраста. Подходы к терапии

Бабаченко И.В., Ровный В.Б., Ибрагимова О.М.

НИИ детских инфекций ФМБА, Санкт-Петербург;
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург

Актуальность проблемы обусловлена высокой заболеваемостью детского населения острыми респираторными вирусными инфекциями вследствие их этиологического многообразия, различной тяжести, течения и исходов у детей разных возрастных групп.

Обследовано 1665 детей в возрасте от 8 мес до 15 лет в период с 2011 по 2013 гг. Установление этиологической структуры проводили на основании результатов полимеразной цепной реакции в режиме реального времени. Для проведения мультиплексной ПЦР использовали реагенты «АмплиСенс® ОРВИ-скрин-FL и амплификатор роторного типа Rotor-Gene Q (Qiagen, Германия).

Респираторные вирусы были выявлены у 864 чел. (51,9%). Чаще выделяли респираторно-синцитиальные вирусы (РСВ) (у 27,5% детей) и риновирусы (РВ) у 23,1%, реже – вирусы парагриппа (ПГ) (14,1%) и аденовирусы (АдВ) (10,6%), вирусы гриппа А (12,5%). Вирусы гриппа В регистрировали у 4,1% больных, бока – (BoB), корона – (KoB) и метапневмовирусы (МПВ) – менее, чем у 4% детей. РСВ инфекцией достоверно чаще болели дети первого года жизни, АдВ – пациенты старше года, РВ и гриппом – в возрасте 2–5 лет. Парагрипп регистрировали у больных всех возрастов на одинаковом уровне. Для риновирусной инфекции характерен зимний подъем заболеваемости ($p < 0,001$; F-критерий), для гриппа – в зимне-весенний период ($p < 0,001$; F-критерий), парагрипп и аденовирус не имели четкой сезонности ($p < 0,05$; F-критерий). Для РСВ-инфекции характерна осенне-зимне-весенняя сезонность ($p < 0,05$; F-критерий) с ежегодным смещением начала и окончания сезона на месяцы и максимальным подъемом заболеваемости с октября–ноября по апрель–май. У детей первого года жизни отмечали 2 волны регистрации РСВИ: в апреле–мае 2011 г. и с сентября 2011 по март 2012 гг., а у больных второго года она была одинаковой на протяжении всего периода наблюдения, за исключением летних месяцев.

Этиологическая расшифровка острых респираторных заболеваний у детей позволяет избежать неоправданного назначения антибактериальной терапии и дифференцированно выбирать средства противогриппозного или широкого противовирусного действия.

Разработка и получение бакуловиральных рекомбинантных белков для выявления вируса краснухи

Бабкина И.Н., Шеметова Е.Б., Иванов К.А., Данилюк Н.К., Рукавишников М.Ю.

ЗАО «Вектор-Бест», п. Кольцово, Новосибирская область

Краснуха является социально-значимой инфекцией, приводящей к тяжелым осложнениям у взрослых и при внутриутробном заражении. Данное экзантемное заболевание также относится к TORCH-инфекциям и должно выявляться в группах риска. Для ИФА-диагностики необходимы доступные антигены вируса краснухи. Такими антигенами являются структурные белки: гликопротеин E1, гликопротеин E2 и капсидный белок С. Известно, что указанные антигены, продуцируемые в клетках *E. coli*, не пригодны для ИФА-диагностики, поэтому целесообразно их получение в эукариотической системе, обеспечивающей наиболее полный процессинг синтезируемых белков.

Для этой задачи нами была выбрана бакуловиральная система. На основе вектора pFast Bac1 были сконструированы три донорные плазмиды, содержащие укороченные последовательности генов структурных белков E1, E2 и С вируса краснухи. Конструкции с генами гликопротеинов обеспечивали синтез секретируемых белков, а конструкция с геном белка С обуславливала синтез белка с внутриклеточной локализацией. В состав всех рекомбинантных плазмид была введена последовательность, направляющая синтез his- и strep2-мотивов, для последующей аффинной хроматографии целевых белков.

Рекомбинантные белки вируса краснухи: E, E2 и С нарабатывались в культуре клеток Sf9. Зараженные клетки культивировались в среде TNM-FH с 10% FBS при 27°C. Было показано, что E1 и E2 секретируются в среду и обнаруживались в клеточном компартменте, а капсидный белок экспрессировался внутриклеточно. Очистка гликопротеинов E1 и E2 из культуральной жидкости проводилась на смоле Ni-NTA (Qiagen). При фракционировании осадков клеток все вышеперечисленные целевые антигены концентрировались в растворе, содержащем 7M мочевины, а затем чистились с помощью аффинной хроматографии в денатурирующих условиях.

Активность белка оценивалась в ИФА со специфическими сыворотками от больных с подтвержденным диагнозом краснухи.

Секреторный E1 показал лучшую активность среди трех рекомбинантных белков с панелью сывороток. Секреторная и внутриклеточная формы белка E2 не по-

казали активности в предварительных исследованиях. С-антиген показал специфическую активность на ряде сывороток.

Таким образом, показана перспективность использования в ИФА-диагностике рекомбинантных белков, полученных в бакуловиральной системе экспрессии.

К вопросу использования современных инсектицидных средств в жилых помещениях для борьбы с комарами – переносчиками возбудителей инфекционных болезней

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

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

В профилактике инфекционных болезней значительная роль отведена регуляции численности комаров с помощью инсектицидных средств.

Для внутрижилищных обработок против комаров в бытовых условиях чаще всего используются электрофумигирующие средства (ЭФ), которые, в основном, представлены бумажно-целлюлозными пластинами и специальными флаконами с жидкостью в комплекте с электронагревательным устройством (плиткой). В последние годы появилась новая форма ЭФ в виде таблеток из технопеска, пропитанного трансфлутрином, и устройство, работающее от батареек (пепелатор) на метофлутрине.

В ЭФ используют пиретроиды, обеспечивающий быстрый нокдаун у насекомых. Это пиретроиды группы аллетрина: пинамин форте (d-аллетрин), эсбиотрин (d-trans-аллетрин), эсбиол (S-биоаллетрин), а также эток (праллетрин), эмпентрин (вапортрин), трансфлутрин. Эффективными концентрациями являются: для праллетрина 7–15 мг/пластину, для эсбиотрина 15–25 мг/пластину, для вапортрина 25–50 мг/пластину. В жидкостных ЭФ используют праллетрин в количестве 0,7–2,2%, эсбиотрин 2,8–6,6%, вапортрин 2,8–5,0%. При оценке эффективности средств в отношении комаров величина КТ50 должна составлять не более 7 мин. По параметрам острой токсичности эти ДВ относятся к 3 классу умеренно опасных по величине DL50 при введении в желудок, к 4 классу мало опасных при нанесении на кожу и при ингаляции паров в насыщающих концентрациях. Местно-раздражающее действие на кожу от слабого до умеренного, при воздействии на слизистые оболочки этот эффект усиливается (d-аллетрин, эток). Отдаленные специфические эффекты (гонадотропный, эмбриотропный, мутагенный, канцерогенный) у всех ДВ отсутствуют. Для всех соединений имеются гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны и обоснованы ОБУВ в атмосферном воздухе населенных мест. При государственной регистрации средств обязательно осуществляется химический контроль их качества. Для определения массовой доли действующего вещества в средстве разрабатывается метод выделения

ДВ из средства и метод его количественного измерения. Массовая доля ДВ определяется методом ГЖХ с использованием метода абсолютной градуировки по стандарту.

Вирусологическая эффективность интерферонотерапии хронических гепатитов С и В у детей раннего возраста

Баликин В.Ф., Орехова Е.Е.

Ивановская государственная медицинская академия

На базе «Гепатологического центра» Первой городской клинической больницы г. Иваново у 145 детей в возрасте от 3 мес до 3 лет, в числе которых 106 пациентов с хроническим гепатитом С (ХГС) (у 75%; установлен генотип 1; у 23% – генотип 3) до 1 года – 63 ребенка; мальчики – 26,3%, девочки – 73,7%) и 39 – хроническим гепатитом В (ХГВ) (до 1 года – 33 ребенка; мальчики – 78,3%, девочки – 21,7%) изучена эффективность альфа2-А интерферона «Виферон». У 48 детей с ХГС и 24 – с ХГВ на фоне базисной терапии использовали препарат «Виферон» по схеме: два раза в сутки через 12 ч первые 10 суток ежедневно, далее трижды в неделю через день в течение 6 мес в дозах от 300 000 до 500 000 МЕ в сутки на 1 м² площади поверхности тела; группа контроля – 58 детей с ХГС и 25 – с ХГВ, получавшие базисную терапию. Анализ показал, что у детей с ХГС, получавших препарат «Виферон», уровень ВН через 6 мес достоверно ($p < 0,05$) снизился более чем на 2 log – с $5,53 \pm 0,72$ до $2,03 \pm 0,63$ log МЕ/мл, тогда как у больных, получавших только базисную терапию, существенных изменений не было: с $5,69 \pm 0,82$ до $5,43 \pm 0,75$ lg МЕ/мл. Вирусологическая эффективность «Виферона» не зависела от генотипа вируса, однако частота более низких значений ВН после лечения у детей с генотипом 1 отмечалась существенно реже в сравнении с детьми с генотипом 3 HCV. В случаях исходно высокой ВН (более 8 log МЕ/мл) после лечения снижение уровня ВН было умеренным – на 1–2 log. У больных ХГВ также отмечался положительный вирусологический эффект «Виферона»: у 50% пациентов выявлено снижение ВН на 2 log, причем независимо от исходных значений (от 2 до 9 log МЕ/мл); у 25% пациентов с минимальными первоначальными значениями ВН (2–3 log МЕ/мл) после проведения лечения достигнуты неопределяемые значения ВН. В отличие от ХГС, при ХГВ у 4 детей, находившихся на базисной терапии, отмечалось значимое спонтанное снижение значений ВН без проведения интерферонотерапии. Установлено положительное влияние «Виферона» на иммунологические (нивелирование иммунодефицита), биохимические показатели и на снижение частоты респираторных инфекций в период его применения. Не выявлено отрицательного влияния препарата на гормональный статус (уровни базальной секреции соматотропина, тиротропина, кортикотропина и соответствующих периферических гормонов не изменялись), на линейный рост и показатели массы детей.

Влияние вакцинопрофилактики гепатита В у взрослых на частоту развития хронических форм HBV-инфекции и неблагоприятных исходов

Барамзина С.В., Бондаренко А.Л.

Кировская государственная медицинская академия

В России вакцинация против гепатита В новорожденных привела к значительному снижению заболеваемости острыми и хроническими формами HBV-инфекции среди детей. Системной вакцинации взрослого населения РФ не проводилось до 2007 года, прививались лишь группы риска и заболеваемость ХГВ в данной возрастной группе практически не уменьшается.

Цель исследования: оценить влияние дополнительной вакцинации взрослых от HBV-инфекции 2007–2010 гг. на заболеваемость хроническим гепатитом В и исходы.

Материалы и методы. Особенности эпидемического процесса при хронической HBV-инфекции у взрослых в зависимости от проводимой вакцинации были изучены на основе данных Роспотребнадзора в России и Кировской области (КО) по инфекционной заболеваемости за период с 1999–2012 гг. Исходы хронического гепатита В изучены у 295 пациентов в возрасте 18–75 лет.

Результаты и обсуждение. С момента введения всеобщей вакцинации новорожденных в 1997 г., дополнительной вакцинации взрослых в 2007–2010 гг. достигнуты большие успехи в снижении регистрируемой заболеваемости острым гепатитом В и числа носителей HbsAg среди детей и взрослых как в РФ, так и в КО. С 1994 по 2012 гг. регресс заболеваемости по ОГВ у взрослых в РФ составил 17,7 раз (с 25,1 до 1,42 случаев на 100000 нас.) и 24,3 раза (с 10,94 до 0,45 случаев на 100000 нас.) раза в регионе. Число носителей HbsAg среди взрослых в КО за тот же период снизилось в 39,5 раз – с 149,97 до 3,8 на 100000 нас., и в 40 раз с 40,19 до 1,0 на 100000 детского нас.. В КО только в 2012–2013 гг. наметилась тенденция к снижению заболеваемости ХГВ у взрослых, благодаря иммунизации против гепатита В (2007–2010 гг.). Одной из причин стабильности эпид. процесса при ХГВ явился низкий (20,3–64%) охват взрослых в КО и РФ прививками против гепатита В. За 5 лет наблюдения установлено достоверное снижение частоты госпитализаций в КиКБ, по причине ХГВ. Однако это не повлекло за собой снижения уровня неблагоприятных исходов – цирроза печени и летальности в следствии HBV-инфекции. ХГВ наблюдался в 17,1%, ЦП в исходе ХГВ в 5,4% случаев, а госпитальная летальность от осложнений HBV-цирроза составила 0,7%. Ассоциации вирусов С и D увеличивали общую когорту больных на 3,8%, а больничную летальность на 0,5%.

Выводы. Дополнительная вакцинация взрослых от гепатита В в РФ и КО у взрослых привела к незначительному снижению общей заболеваемости ХГВ, достоверному уменьшению числа госпитализаций по причине ХГВ, но не снизила уровень неблагоприятных исходов.

Анализ этиологической структуры острых тонзиллитов в инфекционном стационаре

Баранов А.Е., Калюжная Е.Д.,
Волобуева С.Ю., Ровенская Л.В.

Инфекционная клиническая больница
им. Е.Н.Павловского, Белгород

Целью исследования явилось изучение микрофлоры при острых тонзиллитах с последующим определением чувствительности к антибиотикам. Исследование мазков из пораженных участков ротоглотки проводилось культуральным методом. Забор материала осуществлялся до начала антибактериальной терапии. Анализ микрофлоры был проведен 195 пациентам, из них 54 взрослых, 141 – дети. Сочетанная микрофлора наблюдалась у 121 пациента, что составило 62%, один этиологический фактор отмечен у 74 больных – 38%.

Из монокультур при острых тонзиллитах преобладали стрептококки, при этом лидирующее положение занимает *Str. pneumoniae* (26 сл. – 35,1%), затем следуют *Str. faecalis* (9 сл. – 12,1%), *Str. pyogenes* (6 сл. – 8,1%), *Str. agalactiae* (1 сл. – 1,4%). Второе место занимают стафилококки: *St. aureus* (15 сл. – 20,2%), *St. epidermidis* с гемолитическими свойствами (16 сл. – 21,6%).

Ассоциация микроорганизмов отмечалась в 121 случае. Чаще всего наблюдались сочетание *Str. pneumoniae* (15 сл.), *Str. pyogenes* (35 сл.), *Str. agalactiae* (7 сл.), *St. aureus* (37 сл.) и *St. epidermidis* с гемолитическими свойствами (19 сл.) с *C. albicans* (77 сл.), *Kl. pneumoniae* (13 сл.), *E. coli* (8 сл.), *Ps. aeruginosa* (3 сл.). Другие сочетания – 20 сл.

Str. pneumoniae в монокультуре и в сочетании с другой флорой чаще всего отмечался у детей (28 сл. – дети, 13 сл. – взрослые). 72% больных с высевами *St. aureus* также составили дети в основном в возрасте от 3 до 10 лет.

77% выделенных штаммов *Str. pneumoniae* чувствительны к пенициллину. Чувствительность к эритромицину составила 63%, к линезолиду – 89%, меропенему – 89%. При оценке антибиотикорезистентности *Str. pyogenes* установлена хорошая чувствительность к пенициллину – 86%, ампициллину – 70%, меропенему – 96%, линезолиду – 70%. Менее чувствителен *Str. pyogenes* к эритромицину, ванкомицину, цефалоспорином 3 поколения.

У *St. aureus* наблюдалась хорошая чувствительность к цефалоспорином 1–2 поколения – 90%, линкозамидам – 90%, рифампицину (94%), гентамицину – 86%, ципрофлоксацину – 80%, ванкомицину – 72%, оксациллину – 72%, макролидам – 40. Таким образом, по нашим данным, 28% составляют метициллинрезистентные штаммы *St. aureus*.

Выводы: 1. В большинстве случаев возбудителями острых тонзиллитов является сочетанная микрофлора. 2. Особенностью сочетания в 39% случаев является наличие грибов рода *Candida* и в 24% случаев – грамотрицательной флоры, что в практическом аспекте требует кор-

рекции терапии. 3. Возросла частота пенициллинрезистентных штаммов *Str. pneumoniae* и метициллинрезистентных штаммов *St. aureus*.

Клинические особенности менингитов у больных инфекционного стационара в зависимости от возраста

Баранова И.П., Зыкова О.А.,
Коннова О.А., Лесина О.Н.

Пензенский институт усовершенствования врачей;
Пензенский областной клинический центр
специализированных видов медицинской помощи

Инфекционная патология центральной нервной системы является актуальной клинической и научной проблемой, в связи с широким распространением, тяжестью клинических проявлений, высокой вероятностью осложнений и высокой летальностью.

Цель исследования: изучить клинические особенности менингитов у больных, госпитализированных в ГБУЗ ПOKЦСВМП за период 2010–2013 гг. в зависимости от возраста. Методы исследования: диагноз подтверждали бактериоскопическим и микробиологическим методами исследования ликвора, а также методами латекс-агглютинация и ПЦР.

Результаты. Пролечено 156 детей (2010 г. – 25, 2011 г. – 27, 2012 г. – 54, 2013 г. – 50) и 15 больных старше 18 лет с серозными и гнойными менингитами (2010 г. – 3, 2011 г. – 4, 2012 г. – 4, 2013 г. – 4). В зависимости от возраста больные разделены на 5 групп: дети до 1 года – 3,5% от числа заболевших, от 1 до 3 лет – 24,6%, от 4 до 14 лет – 34,6%, от 14 до 18 лет – 28,6%, больные старше 18 лет – 8,7%. Средняя продолжительность госпитализации в 1-й группе составила $19,0 \pm 0,8$ дней, во 2-й группе – $15,76 \pm 0,2$ дней, в 3-й группе – $15,7 \pm 0,4$ дня, в 4-й группе – $15,4 \pm 0,06$ дней, 5-й группе – $19,2 \pm 0,8$ дней. Длительность симптома интоксикации в 1-й группе – $14,8 \pm 0,08$ дней, во 2-й группе – $8,5 \pm 0,04$ дней, в 3-й группе – $9,1 \pm 0,1$ дней, в 4-й группе – $9,3 \pm 0,7$ дней, в 5-й группе – $12,2 \pm 0,4$ дней. Нормализация клеточного состава ликвора в 1-й группе достигнута к $11,5 \pm 0,07$ дню лечения, во 2-й группе – $7,07 \pm 0,03$ дню, в 3-й группе – $8,4 \pm 0,05$ дню, в 4-й группе – $7,6 \pm 0,2$ дню, в 5-й группе – $8,5 \pm 0,07$ дню. Средняя продолжительность лечения в отделении интенсивной терапии в 1-й группе составила $8,5 \pm 0,02$ дней (при $p < 0,05$, чем в 3,4 и 5-й группах), во 2-й группе – $4,0 \pm 0,03$ дня, в 3-й группе – $1,7 \pm 0,06$ дня, в 4-й группе – $2,38 \pm 0,04$ дня, в 5-й группе – $3,1 \pm 0,08$ дня.

Выводы. Длительность госпитализации и интоксикационного синдрома была продолжительнее у детей до 1 года и пациентов старше 18 лет; лечение в отделении интенсивной терапии и сроки нормализации клеточного состава ликвора у детей первого года были продолжительнее в группе детей до 1 года, чем у пациентов других возрастных групп.

Диспансерное наблюдение за детьми, рожденными от матерей с хроническими гепатитами В и С

Баранова И.П., Керимова Ж.Н.,
Никольская М.В., Архиреева Л.В.

*Пензенский институт усовершенствования врачей;
Пензенская областная детская клиническая больница;
Пензенский областной клинический центр
специализированных видов медицинской помощи*

Цель исследования: провести анализ диспансерного наблюдения за детьми, рожденными от матерей с хроническими вирусными гепатитами.

Методы исследования. В ГБУЗ «Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи» под наблюдением находились 70 детей, рожденных от матерей с хроническими вирусными гепатитами. Диагноз подтверждали методом ИФА (определение серологических маркеров вирусов гепатита В и С) и молекулярно-биологическими (ПЦР с определением ДНК HBV и РНК HCV).

Результаты исследования. В 2012 г. в родильном отделении ГБУЗ «Пензенская областная детская клиническая больница» находилось 32 беременные с хроническим вирусным гепатитом В (ХГВ), и 32 беременные с хроническим вирусным гепатитом С (ХГС). Среди их новорожденных детей антитела к вирусам гепатита В выявлены у 7 детей (21,7%), к вирусу гепатита С – у 12 детей (37,4%). В 2013 г. в стационаре находилось 25 беременных с ХГВ и 106 беременных с ХГС. Антитела к вирусу гепатита В выявлены у 10 новорожденных (40%), к вирусу гепатита С – у 52 (48,1%). В 2014 г. находилось 46 беременных с ХГВ и 110 – с ХГС. Антитела к вирусу гепатита В выявлены при рождении у 18 детей (39%), к вирусу гепатита С – у 50 (45,5%). На диспансерный учет поступил 61 ребенок, рожденный от матерей с ХГС и 9 детей, рожденных от матерей с ХГВ. У 2 детей диагностирован хронический гепатит С (3,2%). У 51 ребенка, рожденного от матерей с ХГС в процессе обследования не обнаружена РНК HCV; по истечении 12–16 мес с момента рождения отмечено исчезновение анти-HCV, что расценено как носительство материнских антител. Еще у 2 детей диагностирован острый гепатит С (3,2%), закончившийся в 1 случае выздоровлением, в другом – переходом в хроническую форму. Среди 9 детей, рожденных от матерей с ХГВ, у 2 диагностирован хронический вирусный гепатит В (22,2%).

Выводы. Таким образом, постановка на диспансерный учет детей, рожденных от матерей с хроническими вирусными гепатитами, позволяет вести динамическое наблюдение и своевременно выявлять клинико-лабораторную манифестацию инфекций.

О совершенствовании образовательного процесса на кафедре инфекционных болезней Института повышения квалификации врачей

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

Пензенский институт усовершенствования врачей

Цель работы: повышение квалификации (ПК) и профессиональная переподготовка врачей по актуальным вопросам инфекционных болезней на основании использования современных образовательных технологий и принципа непрерывного профессионального образования. Методы: дидактические, организационные, клинические, телекоммуникационные, экспертные. Основная часть. Для совершенствования непрерывного профессионального образования врачей необходима реализация следующих задач: обеспечение интегративности образовательного процесса, системных организационных мер, постоянной работы с врачебными кадрами и междисциплинарного подхода как модели обучения; совершенствование методической работы и методологии обучения; интеграция образовательных ресурсов, учебно-методической деятельности, средств обучения, контроля качества и материальных ресурсов клинических баз (как условие целостности обучения врачей на циклах ПК); внедрение современных образовательных технологий, электронного и дистанционного обучения; освоение практических навыков (в т.ч. с использованием симуляционных методик); подготовка слушателей различных специальностей по разделам «инфекционные болезни»; взаимодействие деятельности кафедры инфекционных болезней и клинических баз; внедрение в практику здравоохранения современных методов оказания медицинской помощи (один из критериев эффективности образовательного процесса); обеспечение результативности научно-исследовательской деятельности; повышение квалификации профессорско-преподавательского состава. Врач-слушатель (компетентный специалист) – центральное звено образовательного процесса. Качество и доступность медицинской помощи для пациента (через компетентного врача-специалиста) – «планируемый результат обучения», поэтому клиническая подготовка врачей остается основой образовательного процесса. Выводы: комплексный подход к развитию системы непрерывного профессионального образования врачей и повышению их квалификации направлен на выполнение приоритетных задач здравоохранения и может быть реализован через многоплановую образовательную, методическую, научную, клиническую и организационную деятельность кафедры.

О роли бокавирусной и метапневмовирусной инфекций при респираторных заболеваниях у госпитализированных больных

Баранова И.П., Малова И.А.

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

В последние годы обнаружены «новые» респираторные вирусы – метапневмовирус человека (HMPV), SARS, коронавирусы (HCoV-NK1, NL63), бокавирус (HBoV), грипп H1N1A (пандемический).

Цель: изучить клинические особенности бокавирусной (HBoV) и метапневмовирусной (HMPV) инфекций у больных.

Методы. В исследование включены 704 пациента, госпитализированных в инфекционный стационар в 2011–2013 гг. и первые 3 месяца 2014 г.; этиологическая верификация диагноза осуществлялась выявлением РНК и ДНК вирусов в носоглоточном отделяемом методом ПЦР.

Результаты. Среди пациентов с острыми респираторными заболеваниями было 36,3% взрослых и 63,7% детей, удельный вес этиологической диагностики ОРВИ в различные годы составил 28,4–39,9%. От общего числа этиологически верифицированных случаев было: больных гриппом А (H3N2) – 18,18%, гриппом А(H1N1) – 16,76%, гриппом В – 10,51%, парагриппом – 14,2%, риновирусной инфекцией 12,64%, респираторно-синцициальной инфекцией – 9,52%, метапневмовирусной инфекцией – 5,97% (42 пациента), аденовирусной инфекцией – 4,26%, бокавирусной инфекцией – 2,56% (18 пациентов); в 4,12% диагностирована микст-инфекция. Госпитализированная заболеваемость HMPV-инфекцией была выше среди детей до 7 лет (при HBoV – 94,4%, при HMPV – 71,4%, $p < 0,05$) и чаще у мальчиков (при HBoV – 66,6%, при HMPV – 57,1%, $p < 0,05$). Клинически HBoV- и HMPV-инфекции характеризовались острым началом, лихорадкой, катаральными явлениями (ринит и фарингит при HBoV – в 83,3% случаев, при HMPV – в 100%), увеличением подчелюстных и шейных лимфатических узлов (при HBoV – 40,0%, при HMPV – 67,4%, $p < 0,05$), интоксикацией, поражением дыхательных путей. Почти у 50% пациентов обнаружен трахеит или бронхит; у 33,3% пациентов с HBoV-инфекцией и у 54,7% пациентов с HMPV-инфекцией диагностирована пневмония; при бокавирусной инфекции пневмония протекала тяжелее, но длительность пребывания в стационаре была больше при метапневмовирусной. Лейкоцитоз и нейтрофильный сдвиг в лейкоцитарной формуле крови был выраженнее у больных с HBoV-инфекцией ($p < 0,05$).

Выводы. Для этиологической верификации ОРВИ показана ПЦР-диагностика; среди госпитализированных пациентов с острыми респираторными заболеваниями удельный вес бокавирусной и метапневмовирусной инфекций составил 2,56 и 5,97% соответственно; чаще HBoV- и HMPV-инфекции были диагностированы у детей в возрасте до 7 лет и клинически проявлялись лихорадкой, интоксикацией, лимфаденопатией, поражением верхних и нижних дыхательных путей.

Связь полиморфизма генов интерлейкинов и хемокинов с предрасположенностью человека к клещевому энцефалиту

Бархаш А.В.¹, Воевода М.И.^{1,2}, Ромащенко А.Г.¹

¹Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск;
²НИИ терапии и профилактической медицины СО РАМН, Новосибирск

Клещевой энцефалит (КЭ) – трансмиссивное природно-очаговое заболевание, вызываемое нейротропным РНК-содержащим вирусом из рода *Flavivirus*. Вирус КЭ распространен в различных районах Северной Евразии и вызывает до 14 000 случаев заболевания ежегодно, в т.ч. до 10 000 случаев в России. Несмотря на то, что около 85% случаев заражения человека вирусом КЭ протекает бессимптомно, в около 15% случаях развиваются клинические симптомы заболевания (в частности, тяжелые формы с поражением центральной нервной системы, т.к. вирус КЭ может пересекать гемато-энцефалический барьер). Известно, что структурные особенности генома человека (наряду с такими факторами, как генетические особенности вируса, иммунизация и т.д.) в значительной степени влияют на тяжесть течения и исход инфекционного заболевания. При этом генетическая предрасположенность к КЭ мало изучена в разных популяциях мира. Мы проводим систематический поиск генов, вовлеченных в формирование восприимчивости/устойчивости человека к вирусу КЭ в российской популяции. Ранее мы показали, что в популяции русских жителей г. Новосибирска семь однонуклеотидных полиморфизмов (SNP), локализованных в пределах четырех генов системы врожденного иммунитета (OAS2, OAS3, CD209, TLR3), ассоциированы с предрасположенностью к КЭ (Barkhash et al., 2010, 2012, 2013). В настоящей работе была изучена возможная связь полиморфизма генов, кодирующих два хемокина (хемокиновый лиганд 2 (CCL2) и интерферон-γ-индуцибельный белок 10 (CXCL10), уровень мРНК которых различался между линиями мышей с различной чувствительностью к вирусу КЭ) и два интерлейкина (интерлейкин 28В (IL28В) и интерлейкин 10 (IL10), определенные SNP которых были ранее ассоциированы в разных популяциях с различными аспектами патогенеза хронического гепатита С, вызываемого структурно сходным вирусом из семейства *Flaviviridae*), с предрасположенностью к КЭ. Частоты генотипов и аллелей по этим генам были определены у 132 неиммунизированных больных с различными по тяжести формами КЭ по сравнению с контрольной популяцией (221 русский житель г. Новосибирска). Ассоциации SNP генов CCL2 и CXCL10 с предрасположенностью к КЭ обнаружено не было. Статистически значимые различия между группами были обнаружены по SNP rs12980275 3'-фланкирующей области гена IL28В и rs1800872 промоторной области гена IL10. Таким образом, мы впервые обнаружили связь полиморфизма генов IL28В и IL10 с предрасположенностью к КЭ в популяции русских. Работа поддержана грантом РФФИ № 14-04-00641а.

Сочетанные формы острых респираторных и кишечных заболеваний у подростков

Баум Т.Г., Первишко О.В., Бевзенко О.В., Петрова А.Н., Аралина И.А.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;

Специализированная клиническая детская инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар

Сочетание острых респираторных и кишечных инфекций занимает одно из ведущих мест в инфекционной патологии и требует углубленно дифференциального диагноза, а также особой тактики лечения.

Целью нашей работы явилось изучение клинических особенностей данной патологии и тактики лечения у подростков, госпитализированных в ГБУЗ «СКДИБ» г. Краснодара в 2013–2014 гг. Под наблюдением находились 49 детей в возрасте от 14 до 18 лет, с диагнозом «Острая респираторное заболевание + острая кишечная инфекция». Девочки болели несколько чаще, чем мальчики (27 девочек и 22 мальчика). Состояние при поступлении у 31 больных (62%) оценивалось средней степени тяжести, тяжелое течение заболевания – у 18 (36%). У 19 (40%) заболевших выявилась анемия смешанного генеза; atopический дерматит – у 10 (22%); частые бронхолегочные заболевания – у 17 (36,2%).

Клинические наблюдения показали, что течение острого респираторного заболевания проявлялось ринофарингитом у 26 (54,6%), обструктивным бронхитом – у 15 (32,8%) больных. В свою очередь кишечная инфекция протекала по типу острого гастроэнтерита – у 31 (64,9%), энтерита – у 12 (26,1%), гастроэнтероколита – у 2 (3,5%), энтероколита – у 1 (1,6%) случаев. Методом бактериологического исследования подтверждены кишечные инфекции у 3 (4,06%) больных, это сальмонеллез, шигеллезы Зонне и Флекснер. Такие осложнения как пневмония, отит, бронхолит, пиелонефрит наблюдались у 5 (5,7%) больных. В плане терапии респираторного синдрома применялось симптоматическое лечение и в редких случаях антибактериальная терапия, при угрозе возникновения осложнений, а также ингаляционная терапия через небулайзер. Лечение кишечных проявлений было комплексным, включала диетотерапию, оральную и парентеральную регидратацию, назначение сорбентов, пробиотиков.

Таким образом, сочетанные формы острых респираторных и кишечных заболеваний у подростков протекала в форме ринофарингита и гастроэнтерита средней степени тяжести.

Характеристика температурной реакции у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом

Бахтина В.А., Городин В.Н.

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар; Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования

Начальные проявления ГЛПС обусловлены вирусемией и интоксикацией. Лихорадочный период, или начальная фаза инфекции, характеризуется острым повышением температуры, появлением мучительных головной и мышечных болей, жажды, сухости во рту.

Цель исследования: Дать характеристику лихорадки и изучить ее взаимосвязь со степенью тяжести течения на основании проведенного статистического анализа и математического моделирования.

Материалы и методы. Проанализировано 114 лабораторно подтвержденных случаев ГЛПС у пациентов в возрасте от 18 до 78 лет, в среднем $35,2 \pm 13,3$. Среди наблюдаемых больных заболевание протекало в тяжелой форме у 72 человек (63,2%), средней степени тяжести у 35 человек (30,7%), в крайне тяжелой форме – у 7 человек (6,1%). Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью методов параметрической и непараметрической статистики. Частотный и дисперсионный анализы реализованы с использованием лицензионной версии программы STATISTICA 2010.

Результаты. Лихорадочная реакция отмечалась у 100% больных ГЛПС с первого дня заболевания. В первые сутки болезни температура повышалась от 37 до 41°C, в среднем составляя $39,1 \pm 0,85$ °C, при этом лихорадка носила постоянный или ремиттирующий характер и продолжалась от 2 до 28 дней. Средняя продолжительность лихорадки в общей группе больных ГЛПС составила $10,1 \pm 8,1$. Максимальная температура свыше 40°C была у 11 человек (9,6%), 39,1–40°C – у 48 человек (42,1%), 38,1–39°C – у 50 человек (94,9%), 37,1–38°C – у 5 человек (4,4%), средняя максимальная температура составляла $40,6 \pm 0,7$. Снижение температуры критически произошло в 31 случае (27,2%), коротким лизисом в 9 (7,9%), литически в 74 случаях (64,9%). Вторая волна лихорадки отмечалась у 16 больных (14%), средний день появления составил $12,9 \pm 5,5$. Ее продолжительность была в среднем $7,1 \pm 3,3$. В результате проведенного дисперсионного анализа установлено, что между средней, максимальной температурой, ее длительностью и состоянием больного при поступлении, а также тяжестью клинического течения болезни нет статистически значимой взаимосвязи.

Таким образом, лихорадка при ГЛПС не может быть критерием оценки тяжести состояния и течения болезни, как и прогностическим фактором исхода заболевания.

Генетическая структура штаммов ротавирусов Московского региона в период с 2009 по 2014 гг.

Бахтояров Г.Н., Файзулов Е.Б., Филатов Н.Н.,
Линок А.В., Курносова В.В., Зверев В.В.

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

Гастроэнтеритам ротавирусной этиологии принадлежит одно из первых мест в общей структуре острых кишечных инфекционных заболеваний детей младшего возраста. Мониторинг генетического состава популяций ротавирусов по основным параметрам их иммунологических свойств позволяет более эффективно проводить противоэпидемические мероприятия и прогнозировать эффективность применения вакцин различного состава, как наиболее эффективного средства профилактики.

Цель исследования: определение частотных характеристик генотипов распространенных аллелей генов, детерминирующих протективные поверхностные антигены VP4 и VP7 ротавирусов группы А, выявленных в Московском регионе в 2009–2014 гг.

Материалы и методы. В исследовании использованы 150 биопроб от больных возрастом до 5 лет Москвы и Московской области за период 2009–2014 гг. с подтвержденным методами ОТ-ПЦР и ИФА содержанием ротавирусов. Определение генотипа штамма и аллелей проводилось системой идентификации маркерных локусов собственной разработки методом ОТ-ПЦР в режиме реального времени с выборочным подтверждением результатов секвенированием белок-кодирующих участков генома ротавирусов.

Результаты. За время исследований выявлены наиболее распространенные аллелотипы представленных в регионе штаммов с частотами G1 – 21,5%, G2 – 7,7%, G3 – 8,8%, G4 – 54,2%, G9 – 7,8%. При этом G4, проявляя значительную девиантность в численности по годам, доминировал, а G1 находился на вторых позициях на всем протяжении исследований. В то время как G2, G3 и G9 в отдельные периоды не выявлялись. Ген белка VP4 представлен двумя аллелями с частотами встречаемости P4 – 8,3% и P8 – 91,7% с незначительными колебаниями частот в различные периоды наблюдений. Из 8 выявленных генотипов по G/P критериям стабильно доминируют штаммы с генотипами G4[P8] – 49% и G1[P8] – 18%, тогда как остальные генотипы встречаются реже, но с экстремальными значениями колебаний численности – G3P[8] и G9P[8] по 9%, G2P[4] и G2P[8] по 5%, G4P[4] – 3% и G3P[4] – 2%. Генотипы G1[P4], G9[P4] и аллель P6 не выявлены.

Заключение. Динамическое равновесие доминирующих генотипов G4P[8] и G1P[8] резидентных штаммов, как и весь состав исследованного генофонда метапопуляции ротавирусов, позволяют предполагать высокую эффективность рекомендованных ВОЗ вакцин (с учетом их состава) в условиях Московского региона.

Антибиотикорезистентность штаммов *Pseudomonas aeruginosa*, выделенных от пациентов с наружными отитами

Баязитова Л.Т., Тюпкина О.Ф.,
Чазова Т.А., Тюрин Ю.А.

Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии
Роспотребнадзора;

Казанский государственный медицинский университет

Одним из значимых патогенов при воспалительных заболеваниях наружного слухового прохода является синегнойная палочка (*Pseudomonas aeruginosa*). Именно она вызывает трудно поддающиеся терапии воспалительные процессы.

Цель исследования: анализ уровня антибиотикорезистентности клинических штаммов *Pseudomonas aeruginosa*, выделенных от больных с наружными отитами в 2010–2012 годы ($n = 68$) и в 2013–2014 годы ($n = 53$).

Материалы и методы. Идентификацию *P. aeruginosa* осуществляли по морфологическим, биологическим и биохимическим свойствам. Тестирование антибиотикорезистентности штаммов осуществлялось согласно МУК 4.2.1890-04.

Результаты. По данным бактериологического исследования микробиоценоза наружных слуховых проходов пациентов с наружными отитами встречаемость *P. aeruginosa* составляет 28,5%. Анализ данных о спектре чувствительности изолятов синегнойной палочки, высеянных в 2010–2012 годах, выявил, что 98,8% штаммов были чувствительны к меропенему; 94,5% – к ципрофлоксацину; 88,9% – к гентамицину; 78,9% – к цефоперазону; 74,8% – к цефепиму; 72,9% – к азлоциллину.

В 2013–2014 гг. отмечен рост количества резистентных к антимикробным препаратам (АМП) штаммов синегнойной палочки. Так, наблюдается низкая чувствительность к азлоциллину (51,9%), к цефтазидиму (58,3%); к цефепиму (63,8%). Выявлено 69,9% цефоперазончувствительных штаммов. Доля изолятов *P. aeruginosa*, чувствительных к ципрофлоксацину, снизилась до 78,9%. Наиболее активными препаратами остаются карбапенемы. За 2013–2014 годы высеяно 85,4% меропенемчувствительных изолятов *P. aeruginosa*. Выявлен рост удельного веса полирезистентных штаммов синегнойной палочки, высеваемых с наружного слухового прохода (резистентность к 3 и более антимикробным препаратам). За 2010–2012 гг. выделено 12 таких изолятов, в 2013–2014 гг. обнаружено 17 полирезистентных штаммов.

Таким образом, проведение бактериологического исследования микробиоценоза уха с определением антибиотикорезистентности изолятов является важным условием эффективной антибактериальной терапии пациентов с наружными отитами и предотвращения циркуляции полирезистентных штаммов *P. aeruginosa*.

Связь между тромбоцитами и нейтрофилами в гемостазе у больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой

Бедлинская Н.Р., Галимзянов Х.М.,
Лазарева Е.Н., Бабаева М.А., Степаньчева Е.В.

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

В настоящее время определена связь тромбоцитов с нейтрофилами, которая обеспечивает репаративные и воспалительные реакции, возникающие в ответ на повреждение эндотелия. Так же экспериментально доказано модулирующее воздействие лейкоцитов на функциональную активность тромбоцитов. Дегрануляция нейтрофилов при нарушении в них метаболических процессов может вызывать как нарушение структуры и функции эндотелия, так и агрегационной активности тромбоцитов, что является условием развития петехий.

Цель. Выявить закономерность между агрегационной активностью тромбоцитов и уровнем сукцинатдегидрогеназы и лактатдегидрогеназы в нейтрофилах у больных астраханской риккетсиозной лихорадкой (АРЛ).

Материалы и методы. Проводили исследование агрегации тромбоцитов под влиянием АДФ в концентрации 2,5 мкМ на агрегометре НПФБИОЛА-230LA, а так же определяли активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ) и лактатдегидрогеназы (ЛДГ) по методу Нарциссовой Р.П. у 20 больных среднетяжелой формы АРЛ в возрасте $48,4 \pm 0,8$ лет с наличием петехиальных элементов сыпи на кожных покровах в период разгара болезни и у 20 здоровых доноров.

Результаты. У наблюдаемых больных АРЛ выявляли снижение количества тромбоцитов в периферической крови до $90,7 \pm 5,9 \times 10^9/\text{л}$ и лейкоцитов до $3,5 \pm 0,2 \times 10^9/\text{л}$ с увеличением уровня палочкоядерных до 60%. Степень агрегации и радиус агрегатов тромбоцитов снижались в 2 раза относительно контроля ($24,2 \pm 0,6$ от. ед и $6,5 \pm 0,2$ ед соответственно) с достоверностью по критерию Стьюдента $p < 0,001$, тогда как скорость агрегации увеличивалась в 3,3 раза при контроле $15,6 \pm 0,7$ от.ед/мин ($p < 0,001$). Динамика этих показателей указывала на уменьшение агрегационной активности тромбоцитов у наблюдаемых больных. Исследование метаболизма нейтрофилов выявило маленький процент реагирующих клеток от 15 до 20% и преимущественно с высшей степенью активности. Активность СДГ была в 1,6 раза достоверно ($p < 0,05$) ниже по отношению к здоровым лицам ($9,84 \pm 0,02$ у.е.), но при этом концентрация ЛДГ увеличивалась в 2 раза при контроле $20,2 \pm 0,2$ у.е. Полученные результаты свидетельствовали о снижении аэробного окисления и усилении анаэробного гликолиза в нейтрофилах.

Выводы. Снижение функциональной активности тромбоцитов и метаболический дисбаланс в нейтрофилах

способствуют ослаблению связи между этими форменными элементами крови, что может повлиять на репаративные процессы эндотелия и усугубить гемокоагуляционные нарушения у больных АРЛ.

Диагностика дисбактериоза кишечника и эндогенной интоксикации кишечного генеза

Бектимиров А.М.-Т., Худайбердиев Я.К.

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

Нарушения микрофлоры толстой кишки – дисбактериоз кишечника (ДК), которыми страдают до 70% всех пациентов, обращающихся к гастроэнтерологам, так или иначе связаны с нарушением процессов ферментирования и всасывания различных продуктов белкового обмена, вследствие чего развивается эндогенная интоксикация (ЭИ) организма внутрикишечными агентами [Карбовницкая Л.П., 1998, Карпищенко А.И., 2001]. Для практики важным является определение ведущего механизма развития синдрома ЭИ кишечного происхождения, когда происходит активация микрофлоры пищеварительной системы.

Одним из представителей токсических продуктов, обуславливающих развитие синдрома ЭИ, является индол. Ряд работ показывает, что содержание индола в мышечных тканях и слизистой толстой кишки у больных с хроническими колитами и запорами значительно выше, чем у здоровых лиц [Lincoln J., 1990]. Индикан представляет собой калиевую или натриевую соль индоксилсерной кислоты, образующейся в печени при обезвреживании индола. Подобно другим ядовитым веществам индол появляется в кишечнике при гниении аминокислот [Колб В.Г., 1976, Камышников В.С., 2000].

Принцип способа диагностики ДК основан на кислотном гидролизе индикана с последующим окислением образующегося индоксила и тимола хлорным железом в индиголиглон – соединение розово-фиолетового цвета, по интенсивности которого определяют содержание индикана. При величине показателя, равной 0,22–0,88 мкмоль/л, говорят об отсутствии ДК и ЭИ, связанной с избытком индикана, при значении показателя индикана более 0,88 мкмоль/л судят о наличии интоксикации, ДК и ее степени. Содержание индикана в крови здоровых доноров колеблется в пределах от 0,022 до 0,044 мг %.

Были проведены исследования показателей ЭИ в динамике по изменению индикана у больных с ДК. Проведено обследование и наблюдение 28 пациентов с признаками кишечной интоксикации на фоне ДК III степени. Исходные показатели индикана – $0,092 \pm 0,01$ мг %, что подтверждает кишечное происхождение ЭИ. После проведенных терапевтических мероприятий по коррекции микрофлоры кишечника (кишечные антисептики, ферменты, витамины, пре- и пробиотики) уровень индикана оставался на нижней границе нормы – 0,022 мг %, что указывает на отсутствие ДК и ЭИ кишечного происхождения.

Отдаленные результаты лечения больных с ДК прослежены на 12 пациентах в сроки от 4 месяцев до 1 года. Показатели индикана у обследованных нами больных в сроки от 5 до 10 месяцев находились в пределах нормы (индикан – $0,032 \pm 0,01$, что указывает на отсутствие ДК).

Сравнение информативности иммунологических методов в диагностике диссеминированного туберкулеза легких

Белокуров М.А.¹, Старшинова А.А.¹, Журавлев В.Ю.¹, Павлова М.В.¹, Сапожникова Н.В.¹, Ченохаева И.В.¹, Яблонский П.К.^{1,2}

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России;

²Санкт-Петербургский государственный университет

Диссеминированные изменения в легочной ткани могут быть проявлениями различных гранулематозных заболеваний, в том числе туберкулеза.

Цель исследования. Улучшение диагностики диссеминированного туберкулеза с применением иммунологических методов при отсутствии бактериовыделения.

Пациенты и методы. За период с 2013–2014 гг. проведено когортное исследование пациентов с диссеминированными процессами в легочной ткани в ФГБУ «СПбНИИФ» Минздрава России. Обследовано 33 пациента. Комплекс диагностики включал оценку клинических проявлений заболевания, проведение иммунологических тестов (QuantiFERON®-TB Gold (QFT), TB.SPOT, комплекс серологических реакций (реакция потребления комплемента (РПК), реакция пассивного гемолиза (РПГ), иммуноферментный анализ (ИФА). Диагноз установлен гистологическим или бактериологическим методом. Обработка материала проводилась с использованием программ Microsoft Office Word Excel 2010 и GraphPad Prism 6. Применялся критерий хи-квадрат (χ^2). Количественные данные представлены в виде $M \pm SD$. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В ходе проведенного обследования у 24 (72,7%) пациентов доказан саркоидоз легких II ст. (1-я группа); 2-я группа у 9 (27,3%) пациентов диссеминированный туберкулез. У 8 (88,9%) пациентов 2-й группы все иммунологические тесты были положительными. В 1-й группе у 22 человек (91,6%) тесты (QuantiFERON®-TB Gold, T-Spot) были отрицательными. Высокий титр специфических антител в комплексе серологических реакции определялся в 21,7% случаев (у 5 из 23 человек): в 21,7% (5 из 23) – РПК, в 13,1% (3 из 23) – РПГ, в 17,4% (4 из 23) – ИФА. Таким образом, диагностическая чувствительность (ДЧ) комплекса серологических реакций не превышала 79,1%, диагностическая специфичность (ДС) составила – 33,3%, тогда как показатели информативности иммунологических тестов (Квантифероновый теста и T-Spot) составили: ДЧ – 88,9%, ДС – 91,6%, что в три раза выше.

Выводы: иммунологические тесты могут существенно дополнять диагностический комплекс при выявлении дис-

семированных процессов в легочной ткани и помочь в верификации диагноза.

Клиническое использование количественного определения уровня HBsAg у больных с хроническим гепатитом В и D

Белопольская М.А.¹, Аврутин В.Ю.², Фирсов С.Л.¹, Яковлев А.А.³, Волокобинская Т.В.¹

¹Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина, Санкт-Петербург;

²Институт теории систем автоматического управления, Штутгарт, Германия;

³Санкт-Петербургский государственный университет

В мире 15–20 млн человек инфицировано вирусом гепатита D (HDV). Хронический гепатит D (ХГД) представляет серьезную угрозу из-за склонности к быстрому прогрессированию, является частой причиной возникновения цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы. У пациентов с хроническим гепатитом В (ХГВ) наличие HBeAg, как правило, означает высокую степень репликации вируса гепатита В (HBV). Среди пациентов с ко-инфекцией HBV и HDV, HBeAg-позитивные пациенты встречаются редко. Это может быть связано как с особенностями нашего региона, где HBeAg-позитивный вариант ХГВ встречается редко, так и с подавлением репликации HBV при преимущественной репликации HDV. К сожалению, возможность определения уровня репликации HDV имеется далеко не всегда. Уровень HBsAg у больных с ХГВ в большинстве случаев коррелирует с уровнем вирусной нагрузки.

Целью нашей работы было оценить степень корреляции между уровнем HBsAg и вирусной нагрузкой у больных с ко-инфекцией HBV и HDV.

Материалы и методы. В данное исследование были включены 18 пациентов с ко-инфекцией HBV и HDV. На момент проведения обследования данные пациенты не получали противовирусную терапию. Всем пациентам проводилось определение вирусной нагрузки HBV и HDV методом ПЦР в режиме реального времени. Количественное определение HBsAg в сыворотке крови с помощью тест-системы «HBsAg Architect» фирмы «Abbott Laboratories» методом хемилюминесценции на автоматическом анализаторе «Architect». Для оценки корреляции использовался коэффициент корреляции Пирсона для порядков величин.

Результаты. У пациентов с ко-инфекцией HBV и HDV не было выявлено значимой корреляции между степенью репликации HBV и уровнем HBsAg, степенью репликации HBV и степенью фиброза в ткани печени. В то же время была отмечена значимая корреляция между уровнем HBsAg и степенью вирусной нагрузки HDV. Кроме того, была отмечена значимая корреляция между уровнем фиброза и степенью вирусной нагрузки HDV, уровнем фиброза и уровнем HBsAg.

Выводы. Количественное определение уровня HBsAg может использоваться для оценки степени репликации

HDV у пациентов с ко-инфекцией HBV и HDV, в то время как корреляция данного показателя с уровнем репликации HBV отсутствует.

Эпидемиологическая характеристика пневмококкового менингита в Российской Федерации в 2013 году

Белошицкий Г.В., Королева И.С.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Цель: определение основных эпидемиологических характеристик пневмококкового менингита в России в 2013 году.

Материалы и методы: анализ отчетных форм за 2013 год полученных Российским референс-центром по мониторингу за бактериальными менингитами.

Результаты: в Российской Федерации за 2013 год было выявлено 303 случая пневмококкового менингита.

В этиологической структуре гнойных бактериальных менингитов пневмококковый менингит (ПМ) занимал 23%, уступая менингитам менингококковой этиологии (54%). Чаще ПМ болели мужчины (60%) проживающие в городе (85%). Сезонность характеризовалась весенне-осенним подъемом. Наиболее часто среди социальных групп населения ПМ встречался у «не работающих» (23% от общего числа больных ПМ), «рабочих» (20%), «пенсионеров» (18%).

Показатель заболеваемости совокупного населения составил 0,21 на 100 тыс. населения, что выше по сравнению с 2012 г. (0,19 на 100 тыс.). Регионами, с высокой заболеваемостью пневмококковым менингитом, превышающей средний показатель по стране в 2013 г. стали УФО (0,29 на 100 тыс.), ЮФО (0,27 на 100 тыс.), СФО (0,26 на 100 тыс.), ЦФО (0,24 на 100 тыс.), СЗФО (0,22 на 100 тыс.). В СФО в течение 2010–2012 гг. уровень заболеваемости был ниже средних показателей по стране, однако в 2013 г. число случаев ПМ увеличилось в 2,5 раза.

За 2013 г. от пневмококкового менингита умерло 49 пациентов, показатель смертности составил 0,03 случая на 100 тыс. населения. Наиболее высокая смертность отмечена в УФО (0,085 на 100 тыс.), ПФО (0,046 на 100 тыс.), ЦФО (0,039 на 100 тыс.). Показатель летальности в УФО и ПФО определялся на уровне 29,5 и 27% соответственно.

Выводы. 1. Доля пневмококковых менингитов в этиологической структуре ГМ в России составляет 23%. Наибольшему риску заболевания ПМ подвержены мужчины, жители города, относящиеся к социальной группе «не работающие». 2. Показатель заболеваемости пневмококковым менингитом составил 0,21 на 100 тыс. населения, что выше по сравнению с заболеваемостью 2010–2012 гг. (от 0,17 до 0,19 на 100 тыс. населения). 3. Средний показатель смертности при ПМ в Российской Федерации составляет 0,03 на 100 тыс. населения, что можно расценить как относительно низкий уровень. Наиболее высокая летальность (29,5%) и смертность (0,085 на 100 тыс.) определялась в УФО.

Современные аспекты коревой инфекции

Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Маркина М.М.

Тюменская государственная медицинская академия; Тюменской области областная инфекционная клиническая больница

Проведено клиническое наблюдение за 41 пациентом в возрасте от 5 мес до 49 лет, находившихся на лечении по поводу кори в областной инфекционной клинической больнице г. Тюмени в мае–июле 2014 г. Диагноз кори подтверждался методом иммуноферментного анализа путем определения в крови IgM к вирусу кори у 100%. Среди больных корью дети до 1 года – 41,5%, от 1 года до 6 лет – 20%, 7–14 лет – 2,5%, старше 15 лет и взрослые – 36%. Среди заболевших преобладали лица женского пола – 58%. Госпитализированы в стационар в первые 3 дня болезни 30% пациентов, на 4–7-й день заболевания – 58%, остальные 12% на второй неделе болезни. Диагноз кори амбулаторно выявлен у 22% заболевших, 53% больных поступали в стационар с диагнозом «острая респираторная инфекция, сыпь неясного генеза», 5% с ангиной, 2,5% с лихорадкой неясного генеза, 2,5% с ветряной оспой, 2,5% с иерсиниозом, 2,5% с краснухой, 10% обратились сами. У 53% больных корью установлен контакт, из них: у 55% контакт в детской больнице, у 21% в таборе, у 9% в транспорте, у 5% соответственно на работе, учебе и в общежитии. Большинство заболевших (63%) не привиты против кори, 5% - были вакцинированы за неделю до начала болезни, 32% - привиты согласно национальному календарю. У всех больных коревая инфекция отмечалась в среднетяжелой форме, начиналась остро, с повышения температуры до фебрильных цифр (90%). Катаральные явления наблюдались у всех заболевших в виде кашля (76%), насморка (41%), конъюнктивита (63%). В начальном периоде у 46% пациентов на слизистой щек определялись пятна Бельского-Филатова-Коплика. Сыпь носила пятнисто-папулезный характер в 85% случаев, сохраняла этапность появления: в течение 1 суток охватывала лицо, шею, верхнюю часть грудной клетки и плеч, на 2–3-и сутки полностью покрывала туловище и распространялась на проксимальные отделы рук, на 3–4-е сутки на дистальные части рук и нижние конечности. Пигментация обнаруживалась уже с 3 суток болезни и проходила в том же порядке, как появлялась сыпь.

Таким образом, в современных условиях корь регистрируется как у непривитых, так и привитых и протекает в среднетяжелой форме. Наиболее эффективным методом профилактики кори является массовая иммунизация.

Базовые определения приверженности лечению ВИЧ-инфекции: результаты опросов врачей

Беляева В.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

Принятие концепции лечения как профилактики ВИЧ-инфекции профессиональным сообществом может осуществляться при условии владения специалистами базовыми представлениями о процессе формирования приверженности в контексте ВИЧ-инфекции.

Цель работы: изучить представления специалистов о базовых определениях процесса формирования приверженности при ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. Методом анонимного анкетного опроса обследованы 3 группы специалистов, проходивших обучение на базе ЦНИИ эпидемиологии в мае, ноябре и декабре 2014г. Gr. I составили 19, gr. II – 16, gr. III – 28 участников учебного курса. Опрос проводился до начала обучения.

Результаты и обсуждение. Определение приверженности лечению как точного выполнения рекомендаций врача предъявили 42,1% респондентов gr. I, 38,5% gr. II, 67,8% gr. III. Понимание «приверженности как результата» ограничивает возможности специалистов, т.к. не включает представлений о способах формирования желательного поведения пациентов в отношении приема АРВТ («приверженность как поведение»).

На вопрос о том, когда нужно начинать формировать приверженность АРВТ 52,6% врачей gr. I, 53,8% gr. II, 25,9% gr. III указали на этап консультирования при обследовании на ВИЧ, что отражало понимание респондентами целесообразности обсуждения возможностей терапии ВИЧ-инфекции как важного аспекта кризисного консультирования при сообщении положительного результата тестирования. 21,1% врачей gr. I и 11,1% gr. III считали, что начинать формирование приверженности следует в начале АРВТ, что отразило низкий уровень информированности по данному вопросу.

Наиболее существенными рисками нарушения приверженности АРВТ 53,8%, 43,7%, 44% опрошенных I, II, III gr. назвали социальные и психологические риски, характеризующие поведение человека в отношении приема лекарств. 31,5%, 35,3%, 48% (I, II, III gr. соответственно) указали риски, связанные собственно с АРВТ (количеством таблеток, кратностью приема, развитием побочных явлений), что отразило понимание врачами важности междисциплинарного подхода к формированию приверженности.

Выводы. Концепцию лечения как профилактики ВИЧ-инфекции нельзя рассматривать вне реальной клинической практики, когда залогом эффективного лечения служит наличие у пациента приверженности поддержанию здоровья, приверженности диспансерному наблюдению и лечению болезни. Принципиальной методической задачей является формирование адекватных представлений врачей по различным аспектам приверженности в контексте ВИЧ-инфекции.

Дефицит знаний юношей, проходящих медицинское освидетельствование при постановке на воинский учет, о путях передачи ВИЧ

Беляева В.В.¹, Адигамов М.М.²

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва;

²Филиал №4 Психиатрической клинической больницы №3 им. В.А.Гиляровского Департамента здравоохранения г. Москвы

Анализ результатов анкетирования, проведенного в феврале 2014 г., показал, что 34% опрошенных призывников ЦАО Москвы 1997 г.р. считали, что ВИЧ передается через укусы комара, 18% юношей затруднились с ответом на данный вопрос. Утверждение, что презерватив надежно защищает от заражения ВИЧ, считали верным только 56% респондентов.

Цель работы: продолжить оценку информированности юношей 1998 г.р. о путях передачи ВИЧ. При получении неверных ответов на вопросы-индикаторы предоставить корректную информацию.

Материалы и методы. В январе 2015 г. были опрошены 98 юношей 1998 г.р., проходивших медицинское освидетельствование при постановке на воинский учет в отделе военного комиссариата Москвы по Тверскому району ЦАО и давших согласие на участие в опросе. Информированность о путях передачи ВИЧ оценивалась по ответам «верно/неверно/затрудняюсь» на вопросы: «вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) может передаваться при пользовании общей посудой»; «донор может заразиться ВИЧ при сдаче крови».

Результаты и обсуждение:

• Только 58,2% опрошенных не согласились с утверждением о возможности передачи ВИЧ при пользовании общей посудой: 25,5% ответили «верно», 16,3% затруднились с ответом.

• По мнению 48,9% опрошенных призывников донор может заразиться ВИЧ при сдаче крови, 13,2% затруднились с ответом на этот вопрос. Большинство юношей, давших утвердительный ответ на этот вопрос, объяснили свой выбор возможностью «заражения донора грязными иглами».

• По результатам опроса с каждым призывником проводилась краткая беседа, направленная на восполнение дефицита знаний и актуализацию менее опасного поведения в отношении заражения ВИЧ.

Выводы:

• Низкий уровень информированности о ВИЧ-инфекции молодых людей призывного возраста, проживающих в ЦАО Москвы, свидетельствует о недостаточной эффективности профилактических мероприятий в этой группе организованной молодежи, которая является одной из наиболее доступных для профилактической работы групп населения.

• Дефицит знаний о путях передачи ВИЧ ограничивает использование моделей поведения, менее опасных в отношении заражения ВИЧ.

- Проведение краткой индивидуальной беседы по результатам опроса позволило привлечь внимание анкетированных к актуальности темы профилактики ВИЧ-инфекции, обсудить неверные представления и восполнить выявленный дефицит информации.

Методика краткой профилактической беседы «Как человек может защитить себя от заражения вирусом иммунодефицита человека»: апробация в группе юношей, проходящих медицинское освидетельствование при постановке на воинский учет

Беляева В.В.¹, Адигамов М.М.²

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Филиал №4 Психиатрической клинической больницы №3 им. В.А.Гиляровского Департамента здравоохранения г. Москвы

Низкий уровень информированности юношей призывного возраста, опрошенных в 2014–2015 гг. при постановке на воинский учет, о путях передачи ВИЧ определил актуальность разработки алгоритма и апробации методики краткой беседы о профилактике заражения ВИЧ.

Цель работы:

- Провести оценку информированности юношей 1998 г.р. о способах профилактики передачи ВИЧ.
- Опираясь на полученные результаты, разработать и апробировать краткие индивидуальные профилактические беседы, направленные на повышение информированности, осознание индивидуальных рисков и способов изменения поведения на менее опасное в отношении заражения ВИЧ.

Материалы и методы: в январе 2015 г. были опрошены 50 юношей 1998 г.р., проходивших медицинское освидетельствование при постановке на воинский учет в отделе военного комиссариата Москвы по Тверскому району ЦАО и давших согласие на участие в опросе. Только один призывник отказался от участия в опросе. Анкета включала открытый вопрос «как человек может защитить себя от заражения ВИЧ?». Ответы получены в письменном виде. Они обсуждались в индивидуальном порядке, была предоставлена более полная информация, акцентировалась актуальность темы. Продолжительность беседы в среднем составила пять минут и заканчивалась подведением итогов.

Результаты и обсуждение: анализ ответов респондентов позволил выделить:

- неполные, отражающие только одну стратегию («пользоваться презервативом», «при переливании крови сделать за стерильными иглами») – 60%;
- отказы («понятия не имею», «не знаю») – 12%;
- верные («не использовать общие шприцы, иглы, не иметь случайных половых связей и пользоваться презервативом») – 10%;

- формальные («внимательно относиться к здоровью», «думать головой») – 10%;
- неверные («чаще мыть руки», «делать прививку») – 8%.

Опора на конкретные высказывания опрошенных позволила провести индивидуальную коррекцию неверных представлений, восполнить дефицит информации, привлечь внимание к задаче. В конце юношей просили подвести итог беседы, что служило дополнительным стимулом усвоения информации.

Выводы:

- Проведенное индивидуальное собеседование позволило привлечь внимание юношей к вопросам профилактики заражения ВИЧ и предоставить адекватную информацию.
- Был сформирован и апробирован алгоритм краткой профилактической беседы, направленной на повышение информированности и формирование мотивации на осознание реально существующих рисков заражения ВИЧ.

Негативное отношение медицинских работников к рождению ребенка ВИЧ-позитивной женщиной: снижение доступа пациенток к лечебным и профилактическим мероприятиям

Беляева В.В., Соколова Е.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Доверительные отношения с ВИЧ-позитивными женщинами – базовое условие эффективного диспансерного наблюдения и проведения профилактики передачи ВИЧ во время беременности, родов и грудного вскармливания. Основой доверия между медицинскими работниками и пациентками является положительное отношение специалистов к рождению ребенка ВИЧ-позитивной женщиной. Оно служит индикатором готовности специалистов к оказанию медицинской помощи при этом заболевании.

Цель работы: изучить отношение специалистов к рождению ребенка ВИЧ+ женщиной.

Материалы и методы. Методом анонимного анкетного опроса в 2014 г. обследованы 5 групп специалистов. 27 врачей инфекционистов (гр. I), 19 врачей-неонатологов (гр. II), 66 мед. сестер (гр. III), 15 мед. сестер хосписов и домов-интернатов (гр. IV), 34 специалиста лабораторной диагностики (гр. V). Все респонденты женщины.

Результаты и обсуждение. С наибольшей частотой отрицательное отношение к рождению ребенка ВИЧ+ женщиной выявлялось в II и III гр.: 36,8 и 39,4%, а положительное – в I и IV гр.: 59,2 и 46,7%. Наиболее выраженные затруднения с ответом отмечались в группах II и V: 31,6 и 44,1%. Отрицательное отношение к рождению детей ВИЧ+ женщинами врачей-неонатологов и мед.сестер возможно было связано с дефицитом информированности и

опыта общения с такими пациентками, а положительное мед.сестер хосписов и домов-интернатов – с наличием гуманистической установки по отношению к субъектам профессиональной деятельности в целом. Врачи-инфекционисты, имеющие опыт работы с ВИЧ+женщинами, по-видимому ориентировались на личную практику оказания помощи пациенткам.

Выводы:

- Негативное отношение специалистов к реализации репродуктивного сценария ВИЧ-позитивными женщинами вызывает их недоверие, служит барьером, препятствующим получению медицинской помощи, ограничивает доступ пациенток к профилактическим и лечебным мероприятиям.

- Обучение медицинских работников вопросам ВИЧ-инфекции помимо традиционных нозо- и фармакологических компонентов с позиций директивного подхода должно включать интерактивное обсуждение психосоциальных аспектов этого заболевания, выявление установок специалистов, выработку навыков формирования доверия.

- Развивающий подход в обучении содействует снижению проявлений негативного отношения специалистов к рождению детей ВИЧ-позитивными женщинами, способствует созданию доброжелательных доверительных отношений, необходимых для оказания эффективной качественной помощи при ВИЧ-инфекции.

Сравнение клинико-рентгенологической характеристики туберкулеза при множественной и широкой лекарственной устойчивости возбудителя

Беляева Е.Н.^{1,2}, Старшинова А.А.¹, Павлова М.В.¹, Потепун Т.Б.², Сапожникова Н.В.¹, Чернохаева И.В.¹, Арчакова Л.И.¹

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России;

²Городская туберкулезная больница №2, Санкт-Петербург

Анализ структуры лекарственной устойчивости в регионах СЗ ФО показал, что распространенность первичного ШЛУ туберкулеза в среднем по региону составляет 1,4%, но варьируется от 0,3% в Архангельской области, до 2,7% в Санкт-Петербурге и 3,2% в республике Коми [П.К.Яблонский, 2013]. Выявить клинико-рентгенологические особенности при туберкулезе органов дыхания с широкой лекарственной устойчивостью, является важной задачей в современной эпидемической ситуации.

Материалы и методы. На базе терапевтического отделения ФГБУ «СПбНИИФ» Минздрава России и СПб ГБУЗ «Городская туберкулезная больница №2» за период с 2013 по 2014 год получили лечение 30 пациентов по поводу туберкулеза органов дыхания (19 мужчин и 11 женщин) в возрасте от 18 до 75 лет. После получения данных о лекарственной устойчивости больные распределены на

две группы: 1-я группа ($n = 15$) с множественной лекарственной устойчивостью и 2-я группа ($n = 15$) с широкой лекарственной устойчивостью возбудителя. В стационаре было проведено комплексное обследование при поступлении, бактериологическое (исследование промывных вод бронхов и мокроты с проведением люминисцентной бактериоскопии, посев на жидкие и плотные среды и рентгенологическое (МСКТ) обследование. По полученным в ходе обследования данным проведено сравнение между группами. Обработка материала проводилась с использованием программы Statistica 6.0. Степень связи между изучаемыми признаками определялись с помощью коэффициента корреляции по формуле Пирсона для количественных данных.

Рентгенологически в одинаковом проценте случаев изменения носили односторонний (46,6% (I) против 53,4% (II)), также как двусторонний характер поражений (53,4% (I) против 46,6% (II)). В 80,0% в обеих группах имели место инфильтративные изменения, у всех на фоне очагов и распада (66,7% (I) против 73,3% (II)) легочной ткани. Достоверные различия отмечались по наличию слабости у пациентов с ШЛУ МБТ. В два раза чаще у больных II группы с ШЛУ МБТ зарегистрировано снижение массы тела более 5 кг, жалобы на наличие потливости, что характеризовало выраженность симптомов интоксикации. По рентгенологическим изменениям в легких различий не выявлено.

Обсуждение и выводы. Отсутствие значимых различий рентгенологических изменений в группах сравнения, выявлены достоверные различия по клиническим проявлениям. Симптомы интоксикации с наличием потливости, снижением массы тела и слабостью являются существенным фактором риска характеризующим туберкулеза органов дыхания с ШЛУ МБТ.

Первый опыт применения тиореидоиминометилпиридиния перхлората в лечении туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью

Беляева Е.Н.^{1,2}, Старшинова А.А.¹, Павлова М.В.¹, Потепун Т.Б.², Сапожникова Н.В.¹, Чернохаева И.В.¹, Арчакова Л.И.¹

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России;

²Городская туберкулезная больница №2, Санкт-Петербург

Считается, что перспективы на выздоровление, в том числе и на выживание, у больных данной категории пациентов очень низки. В России с 2012 г. зарегистрирован новый противотуберкулезный препарат – тиореидоиминометилпиридиния перхлорат (перхлорзон) (ЛП-001899).

Цель исследования: определить ранние сроки абациллирования при лечении туберкулеза органов дыхания с широкой лекарственной устойчивостью возбудителя с применением перхлорона.

Материалы и методы. В отделении терапии туберкулеза легких ГТБ №2 с 2013 по 2014 гг. получили лечение 31 пациент с туберкулезом органов дыхания (ТОД) с ШЛУ (в возрасте от 18 до 60 лет (мужчин – 54,8% (17) и женщин – 45,2% (14). В 41,90% (13) с инфильтративным и в 45,2% (13) с диссеминированным туберкулезом в фазе распада, в 16,1% (5) с фиброзно-кавернозным туберкулезом органов дыхания. У всех пациентов сохранялось бактериовыделение на фоне 1-2 месяцев стандартного режима терапии. Спектр лекарственной устойчивости: S – 100,0% (31); H – 100,0% (31); R – 100,0% (31); E – 74,2% (23); Z–16,1% (5); OfI–77,4% (24); K–58,1% (18); Cap–32,3% (10); Ea/Pt –29,1% (9); PAS– 22,6% (7); Am –6,5% (2); Rb –19,4% (6). В схему терапии с пятью (пиразинамид (83,9% (26); капреомицин (22,6% (7); фторхинолоны (48,4%(15); цикloserин (61,3% (19); ПАСК (77,4% (24); кларитромицин (16,1% (5); этамбутол (32,6% (10); амокси-клав (13,0% (4); протионамид (29,0% (9) противотуберкулезными препаратами включен перхлорон в дозе 14 мг/кг/сут. Обработка материала проводилась с использованием программы Statistica 6.0.

Результаты исследования. В 16,1% (5) случаев имели место ранние побочные эффекты (в течение 1-го месяца): тошнота, рвота, головная боль, которые потребовали отмены препарата. В течение 3 мес 26 пациентов получали терапию. В 26,9% (7) отмечались аллергические реакции, в 55,2% (16) нейротоксические, в 48,2% (14) токсико-аллергические, в 34,5% (1) со стороны ЖКТ, в 6,9% (2) со стороны сердечно-сосудистой системы. После 3 мес терапии абациллирование по результатам микроскопии в 41,3% (12) имело место прекращение бактериовыделение, рентгенологически в 13,8% (4) – закрытие полостей распада.

Выводы. Таким образом, прекращение терапии с приемом перхлорон было в 16,1% случаев. При применении перхлорона в комплексной терапии ТОД с ШЛУ МБТ в течение 3 мес приводит к прекращению абациллирования в 41,3%, закрытию полостей распада в 13,8%.

Особенности кори у взрослых и привитых

Беляева Н.М., Синикин В.А., Трякина И.П.

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

В двадцатом веке корь была одной из десяти наиболее распространенных причин смерти детей. Массовая вакцинация против кори с включением ее в национальный календарь прививок в большинстве стран мира позволила свести до минимума заболеваемость корью, вплоть до ее практической ликвидации в некоторых странах.

Однако планируемой ВОЗ ликвидации кори к 2010 г. не произошло, напротив – количество заболевших корью с 2011 г. стало увеличиваться, и с 2012 г. стали регистрировать эпидемические вспышки кори. Это связано с естественными процессами: отсутствием «проэпидемичивания» населения в связи с низкой заболеваемостью детей

в результате вакцинации, угасанием поствакцинального иммунитета в течение 10 лет у привитых, отсутствием вакцинации детей и взрослых в группах риска.

Корь всегда считалась «детской» инфекцией, однако это не является верным. Корь у взрослых, в целом, характеризуется типичной клиникой, преобладают случаи среднетяжелой кори. Особенностью является более тяжелое течение в группе больных старше 50 лет. У них наблюдается высокая температура, нарушение этапности высыпаний, чаще регистрируются осложнения. Помимо ларингита, бронхита, пневмонии могут развиваться гепатит, геморрагический синдром.

Заболевания корью у вакцинированных лиц случаются в связи с вакцинальными неудачами, при отсутствии ревакцинации, при угасании иммунитета в пожилом возрасте.

Течение кори у вакцинированных, утративших защитный уровень противокоревых антител, наблюдается в виде легких и атипичных форм, с нарушением этапности высыпаний, без развития патогномоничного синдрома Филатова–Бельского–Коплика. Вместе с тем в половине случаев корь приобретает средне – тяжелое течение, с развитием всех классических синдромов.

Корь вновь становится актуальной, она лишь изменила свое лицо у взрослых и ранее привитых. Эта болезнь была забыта не только врачами терапевтами, педиатрами, но даже инфекционистами. Мы не теряем надежды, что со временем корь будет побеждена. Для успешной борьбы с корью в настоящее время есть все необходимое – вакцины, лаборатории, опыт, следует только грамотно запустить «механизм» ее ликвидации.

Рациональный выбор антибиотиков в лечении острого бруцеллеза

Бердалиева Ф.А.

Казахский научный центр карантинных и зоонозных инфекций им. Масгута Айкимбаева, Алматы, Республика Казахстан; Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Республика Казахстан

Цель: оценка оптимального сочетания антибиотиков при этиотропной терапии бруцеллеза.

Пациенты и методы. Проанализирована результативность различных комбинаций антибиотиков в лечении острого бруцеллеза у 247 больных, которые случайным образом были разбиты на 5 терапевтических групп, получавших различные режимы антибактериальной терапии (группа 1: доксициклин + рифампицин; группа 2: рифампицин + бисептол; группа 3: доксициклин + гентамицин; группа 4: доксициклин + ципрофлоксацин; группа 5: пефлоксацин в виде монотерапии). Оценивалась частота развития рецидивов, динамика малонового диальдегида в плазме, как предиктора неблагоприятного исхода лечения, а также эрадикация бруцелл под влиянием терапии по динамике выявления их ДНК в венозной крови.

Эффективность лечения оценивалась с использованием разработанной компьютерной модели в свободной среде статистической обработки данных R версии 3.1.1.

Результаты. Установлено, что развитие рецидива бруцеллеза, а также динамика его лабораторного предиктора, уровня малонового альдегида в венозной крови статистически значимо зависит от режима этиотропной терапии (критерий хи-квадрат Пирсона = 14,13; p -значение 0,00689).

Наиболее эффективна комбинация в группе 1 (доксциклин + рифампицин) с числом рецидивов по окончании лечения: 0,8% случаев. Комбинация доксициклин + фторхинолон (ципрофлоксацин) на втором месте: 1,6% рецидивов. При приеме пefлоксацина регистрировалось максимальное число рецидивов, 5,7% случаев.

Максимальной эрадикации бруцелл, оцениваемой по выявлению их ДНК в венозной крови пациентов после окончания срока клинического наблюдения (3 месяца), удалось достичь в группе 1: 37 из 42 случаев (88,09%). Монотерапия пefлоксацином показала наихудший результат: в 33 из 48 случаев (68,75%) эрадикации бруцелл достичь не удалось.

Заключение. Высокий уровень малонового диальдегида при этиотропном лечении бруцеллеза – статистически значимый предиктор развития рецидива, указывающий на персистенцию ДНК бруцелл в крови и эффективность лечения. Минимальное число рецидивов, выявление ДНК бруцелл после курса лечения, показала комбинация доксициклина и рифампицина. Пefлоксацин с высокой частотой рецидивов и низким уровнем эрадикации бруцелл – не рекомендован.

Изменение хемотаксических реакций моноцитов крови больных при инфильтративном туберкулезе легких

Бердюгина О.В., Ершова А.В.

Уральский НИИ фтизиопульмонологии
Минздрава России, Екатеринбург

Целью исследования было изучение некоторых функционально-метаболических показателей моноцитов крови больных с инфильтративным туберкулезом. Нами проанализированы образцы крови 50 человек. Пациенты первой группы (25 человек) имели диагноз «инфильтративный туберкулез легких», малая распространенность процесса (1–3 сегмента), давность заболевания не более 1 года, пациенты второй группы – «инфильтративный туберкулез легких», распространенный процесс, затрагивающий 3 и более сегмента, прогрессирующее течение, заболевание вызвано возбудителем с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ). Определение субпопуляций лейкоцитов, поверхностных маркеров моноцитов, активационных маркеров (HLA-Dr), маркеров адгезии (11b, 11c) проводили методом проточной цитофлуориметрии с помощью оборудования и реагентов (моноклональных антител) производства фирмы Beckman Coulter (USA). Оценку фагоцитарной и метаболической активности мо-

ноцитов проводили с использованием наборов Phagotest Kit (Biotechnology GmbH, Heidelberg, Germany) и BurstTest Kit (Glycotope Biotechnology GmbH, Heidelberg, Germany) соответственно. Сравнивая между собой две группы пациентов с диагнозом инфильтративный туберкулез легких, имевших различие в распространенности процесса и прогрессировании заболевания мы обнаружили следующее. Количество моноцитов в обеих группах не имело достоверных различий и составляло в среднем в первой группе $0,55 \times 10^9/\text{л}$, а во второй $0,57 \times 10^9/\text{л}$. Поглотительная способность моноцитов в этих двух группах также не имела достоверных различий. В частности, в группе с более тяжелым течением заболевания она составляла 45,7%, что в абсолютном выражении было $0,29 \times 10^9/\text{л}$, у больных с инфильтративным туберкулезом, малой распространенностью процесса фагоцитарная активность моноцитов составляла 49,3%, в абсолютных значениях – $0,28 \times 10^9/\text{л}$. Несмотря на значительные различия в клинике заболевания, не было выявлено различий и в функционально-метаболической активности моноцитов крови. Установлено, что у больных с прогрессирующим течением заболевания функционально-активными были лишь 56,2% моноцитов ($0,33 \times 10^9/\text{л}$), у больных со значительно более легким течением заболевания все те же 56,9% ($0,31 \times 10^9/\text{л}$). Количество моноцитов, несущих комплементсвязывающий интегрин CD11b, также отличалось незначительно в обеих группах и составляло соответственно в первой группе – 97,6% клеток ($0,47 \times 10^9/\text{л}$), во второй – 93,3% ($0,50 \times 10^9/\text{л}$). А вот различие в количестве моноцитов, несущих на своей поверхности интегрин αX , определяющий хемотаксис и играющий важную роль в воспалительной реакции было значимым для этих двух групп. Также были выявлены различия в количестве активированных моноцитов. У больных с распространенным процессом количество этих клеток было значимо выше как в относительном, так и в абсолютном выражении. Таким образом, участие моноцитов периферической крови при инфильтративном туберкулезе легких связано в первую очередь с их активацией и усилением хемотаксических реакций, а не фагоцитарных.

Изучение зависимости популяционного состава иммунокомпетентных клеток крови от формы туберкулезного специфического воспалительного процесса

Бердюгина О.В., Ершова А.В.

Уральский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава
России, Екатеринбург

Целью исследования было изучение популяционного состава иммунокомпетентных клеток крови у больных с разными формами туберкулезного специфического воспалительного процесса.

Материалы и методы. Нами проанализированы образцы крови 125 человек. Пациенты 4 групп по 25 человек в каждой имели следующие диагнозы: «туберкулема»,

«инфильтративный туберкулез легких», малая распространенность процесса (1–3 сегмента), «инфильтративный туберкулез легких», распространенный процесс, затрагивающий 3 и более сегмента, прогрессирующее течение, заболевание вызвано возбудителем с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ), «фиброзно-кавернозный туберкулез легких», а также контрольная группа – практически здоровые люди, той же возрастной категории, что и больные. Определение субпопуляций лимфоцитов методом проточной цитофлуориметрии проводилось с помощью оборудования и реагентов производства фирмы Beckman Coulter (USA).

Результаты исследования. Уровень лейкоцитов в первых двух группах практически не отличался от показателей контрольной группы, значимые отличия наблюдались только у больных третьей (инфильтративный туберкулез с МЛУ) и четвертой групп (фиброзно-кавернозный туберкулез) и составлял $7,34 \times 10^9/\text{л}$ и $8,04 \times 10^9/\text{л}$ против $6,36 \times 10^9/\text{л}$ в контрольной группе. Уровень лимфоцитов в группе с туберкулемами был на 12% выше, чем в контрольной группе, а при инфильтративном туберкулезе (вторая группа) и фиброзно-кавернозном туберкулезе был несколько снижен – на 11 и 7% соответственно.

Количество В-лимфоцитов было незначительно (на 13,2%) снижено при инфильтративном туберкулезе. Вместе с тем, при инфильтративном туберкулезе с множественной лекарственной устойчивостью и при фиброзно-кавернозном туберкулезе отмечалось увеличение относительного количества клеток более, чем в 1,5 раза по сравнению с контрольной группой, что в абсолютных значениях составило 1,46 раза.

Общее количество Т-клеток (CD3+) несколько снижалось в обеих группах с инфильтративным туберкулезом и при фиброзно-кавернозном туберкулезе и составляло соответственно: $1,32 \times 10^9/\text{л}$ (74,7%), $1,45 \times 10^9/\text{л}$ (70,0%) и $1,39 \times 10^9/\text{л}$ (70,8%) против $1,58 \times 10^9/\text{л}$ (76,2%) в контрольной группе.

Уровень Т-хелперов (CD3+CD4+) имел достоверные различия только у больных туберкулемами, он был на 21% выше, чем в контрольной группе. В остальных исследуемых группах этот показатель был лишь незначительно снижен по сравнению с группой здоровых лиц. Похожая закономерность наблюдалась и при исследовании количества Т-цитотоксических клеток – их число снижалось в обеих группах с инфильтративным туберкулезом и с фиброзно-кавернозным туберкулезом ($0,45 \times 10^9/\text{л}$, $0,52 \times 10^9/\text{л}$, $0,49 \times 10^9/\text{л}$ – соответственно). У здоровых добровольцев этот показатель составил $0,59 \times 10^9/\text{л}$.

Уровень NK-клеток (CD3-/16+56+) не имел значимых различий во всех исследуемых группах, количество этих клеток варьировало от $0,24 \times 10^9/\text{л}$ при туберкулемах и фиброзно-кавернозном туберкулезе до $0,28 \times 10^9/\text{л}$ при инфильтративном туберкулезе малой распространенности. В контрольной группе этот показатель составил $0,26 \times 10^9/\text{кл/л}$.

В результате исследования было установлено, что количество $\gamma\delta$ -Т-клеток увеличивалось у больных при туберкулемах и инфильтративном туберкулезе малой распространенности ($0,07 \times 10^9/\text{л}$ и $0,71 \times 10^9/\text{л}$ против $0,05 \times 10^9/\text{л}$

в контроле). Вместе с тем их число снижалось по мере утяжеления процесса. При инфильтративном туберкулезе с множественной лекарственной устойчивостью и фиброзно-кавернозном туберкулезе количество этих клеток было одинаковым и составляло $0,04 \times 10^9/\text{л}$.

Таким образом, популяционный состав иммунокомпетентных клеток крови отражает распространенность туберкулезного процесса в паренхиме поврежденного легкого, что может быть критерием прогноза тяжести поражения.

Видовое разнообразие условно-патогенной микрофлоры водоемов г. Ростова-на-Дону

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

Противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Вода является естественной средой обитания разнообразных микроорганизмов. Исследование микробиологических характеристик воды имеет важное информационное значение. Особое значение имеет изучение циркуляции бактерий данной группы в водных объектах, оказывающих существенное влияние на жизнедеятельность человеческой популяции.

Цель исследования: получение информации о составе и разнообразии патогенных и условно-патогенных микроорганизмов (УПМ) водных объектов г. Ростова-на-Дону.

Материалы и методы. Объекты исследования: УПМ порядков *Enterobacteriales* и *Pseudomonadales*, выделенные из стационарных точек поверхностных водоемов г. Ростова-на-Дону.

Результаты. Всего в 2014 г. в трех исследуемых точках за период наблюдения с мая по октябрь были выделены представители 17 родов относящихся к группам условно-патогенных и патогенных микробов, идентифицировано 40 видов микроорганизмов. Порядок *Enterobacteriales* представлен семейством *Enterobacteriaceae*. В нашем исследовании было идентифицировано 15 родов: *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Escherichia*, *Hafnia*, *Klebsiella*, *Kluyvera*, *Morganella*, *Pantoea*, *Proteus*, *Providencia*, *Rahnella*, *Raoultella*, *Salmonella*, *Serratia*, *Yersinia*. Энтеробактерии являются причиной большого числа различных заболеваний человека. Наиболее значимыми для человека являются возбудители кишечных инфекций, относящихся к родам *Escherichia*, *Salmonella* и *Yersinia*, которые были выделены нами во всех исследуемых точках.

В двух точках, начиная с июня месяца, выделялись патогенные микроорганизмы рода *Salmonella* – которые являются прямыми показателями эпидемической опасности объекта.

В процессе идентификации микроорганизмов были выделены два рода из порядка *Pseudomonadales*: род *Pseudomonas* и род *Acinetobacter*. Представители рода *Pseudomonas* также вызывают различные заболевания у

людей. В нашем исследовании было идентифицировано 6 видов этого рода, в том числе вид *Pseudomonas aeruginosa*, выделенный нами во всех исследуемых объектах, начиная с июля. Клинически значимым видом является *Acinetobacter baumannii*, который был обнаружен только в одной точке.

Выводы. Определена доля УПМ и патогенной микрофлоры в изучаемых водных экосистемах г. Ростова-на-Дону в 2014 г. Выявлена гетерогенность микробных популяций УПМ водоемов. Результаты микробиологического мониторинга УПМ – в целом, в динамике по месяцам, по родам могут служить основой для прогноза эпидемиологической ситуации в исследуемых точках.

Особенности применения инсектицидов на основе природных авермектинов

Бидёвкина М.В., Караев А.Л., Рысина Т.З.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Борьба с синантропными насекомыми (тараканы, клопы, мухи и др.) – переносчиками ряда возбудителей инфекционных болезней (вирусы, бактерии и пр.) в практике медицинской дезинсекции является актуальной задачей. Применение в течение длительного времени для этих целей химических соединений из различных классов, в том числе карбаматов, ФОС, синтетических пиретроидов, привело к развитию резистентности к ним у насекомых.

В последние годы ассортимент химических веществ (пестицидов), предназначенных для борьбы с синантропными насекомыми, пополнился новым соединением из класса авермектинов (авермектиновый комплекс), который представляет собой очищенный многокомпонентный природный продукт жизнедеятельности микроорганизмов *Streptomyces avermitilis*. Авермектины обладают биологической активностью против широкого спектра беспозвоночных и в настоящее время являются основой для создания эффективных инсектицидных биологических препаратов нового поколения.

Соединению дана подробная токсикологическая характеристика (установлены параметры токсичности при всех путях воздействия, изучены раздражающее действие, sensibilizing, кумулятивный эффекты, влияние на иммунную систему, отдаленные проявления интоксикации) и обоснованы гигиенические нормативы в различных объектах окружающей среды (в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе населенных мест, воде, почве). Авермектины являются высоко опасными веществами при поступлении в организм через желудочно-кишечный тракт и чрезвычайно опасными – при вдыхании. В связи с этим инсектицидные средства, в состав которых входят авермектины, разрешены в виде безопасных форм – гранул, приманок, гелей с низким содержанием действующего вещества (до 1%) и с добавлением горечи (битрекса) в качестве добавки, повышающей безопасность их использования. Зарегистрированные средства на основе авермектинов (аверсектин С, гемисукцинат авермектина В1а,

ивермектин) включены в схемы ротации для борьбы с синантропными насекомыми и применяются на различных объектах, включая медицинские учреждения.

НЕЙРОСПИД и его хирургические проявления

Биктимиров Р.¹, Киселев А.¹,
Кедров А.¹, Каминский Г.², Пронин А.²

¹*Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского;*

²*Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, Москва*

В настоящее время не имеется точных статистических данных распространения ВИЧ-инфекции. Неврологические нарушения, так называемые НЕЙРОСПИД длительное время не попадают во внимание неврологов, нейрохирургов и врачей специализированных центров. Население даже из групп риска обращаются за специализированной помощью часто уже при наличии изменений нервной системы. Выявленные при нейровизуализации поражения головного мозга не всегда расцениваются как вторичные инфекционные. Не следует забывать о получении отрицательных анализов на ВИЧ-заболевание, что вероятно, связано с несколькими причинами. Вовлечение ЦНС происходит на фоне проявлений СПИД-ассоциированного комплекса, разнообразные поражения головного мозга встречаются до 20% больных. Новообразования, очаговые и диффузные вторичные воспалительные и гнойно-септические осложнения появляются в поздней стадии болезни. Не редкость, когда к нейрохирургам направляют больных с диагнозом множественное опухолевое поражение мозга, множественные абсцессы, энцефалит. К сожалению, часть пациентов попадают на прием к нейрохирургам или в стационар при наличии грубой неврологической симптоматики.

Цель: определение тактики ведения и/или сопроводительной терапии при нейрохирургических проявлениях.

Материалы и методы. Амбулаторно и стационарно наблюдались 16 пациентов в возрасте от 18 до 67 лет, из них 4 женщины, остальные мужчины. Оперировано 9: один больной с глиомой, 3 пациента с субдуральной эмпиемой, 3 случая с супратенториальными абсцессами, одна больная – пункция патологического очага под нейронавигацией и больная с окклюзионной гидроцефалией. Нейровизуализация патологии: РКТ, МРТ, ПЭТ. Определение субпопуляций Т-лимфоцитов: проточная цитофлуориметрия.

Результаты. Больной с опухолью головного мозга, состоит на учете 12 лет, эписиндром 7 лет, нейровизуализация в динамике с отрицательной картиной. Удалена олигодендроглиома левой лобной доли grade II (в опухолевом поле единичный периваскулярный инфильтрат из лимфоцитов с примесью плазматических клеток, как проявление нейроинфекции), послеоперационный статус с улучшением, возврат к профессиональной работе. При эмпиемах проводили дренирование и промывание антисептика-

ми до 5 сут под РКТ-контролем. При абсцессах головного мозга произведено в 2 случаях субтотальное удаление с последующим активным дренированием ложа и орошением раствором антисептиков, у двух больных – тотальное удаление с капсулой. При множественных абсцессах удалены инкапсулированные очаги, мелкие оставлены. Гидроцефальный синдром нивелирован установкой атриоventрикулярного шунта. Посевы содержимого у 5 больных: *S. aureus* (10^3 КОЕ/мл), *P. Aeruginosa* (4×10^6 КОЕ/мл), *S. gr. viridans* (10^4 КОЕ/мл), в 5 случаях посевы не получены. После операции антибиотики, противогрибковые препараты. Все пациенты получали: трехкомпонентную антиретровирусную терапию (два нуклеозидных ингибитора обратной транскриптазы ВИЧ, 3-й – нуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы ВИЧ или ингибитор протеазы ВИЧ), в день операции назначался четвертый компонент – препарат из группы ингибитора фузии ВИЧ с парентеральным механизмом действия, после операции – пожизненное продолжение трехкомпонентной терапии. У всех больных отмечалась положительная динамика неврологической симптоматики, регресс изменений при КТ, МРТ-контроле. Рецидива опухолевого роста, гнойно-воспалительных поражений головного мозга не выявлено. Катамнез от месяца до 5 лет.

Нарушения гемокоагуляции у больных циррозами печени различной этиологии

Билалова А.Р., Макашова В.В., Астрина О.С., Алешина Н.И., Шабалина С.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;
Инфекционная клиническая больница №2, Москва

Цель работы – провести сравнительную клинко-лабораторную характеристику больных циррозом печени в исходе хронического алкогольного гепатита (ЦП–ХГА), циррозом печени в исходе хронического гепатита сочетанной этиологии (ЦП–ХГА+ХГС).

Материалы и методы. Обследовано 45 больных, обладали мужчины – 89,5%, средний возраст – $41,8 \pm 4,7$ лет. По этиологии: 19 пациентов ЦП–ХГА (из них класс В по Чайлд-Пью-47,4%, класс С по Чайлд-Пью-52,6%), 26 пациентов – ЦП–ХГА+ХГС (класс В по Чайлд-Пью-47,4%, класс С по Чайлд-Пью-52,6%). Рутинные клинические методы, исследование системы гемостаза (ПТИ, фибриноген, МНО, АЧТВ, агрегация тромбоцитов (АТ) методом Борна, агрегация эритроцитов (АЭ) по оригинальной методике Шереметьева Ю.А. (патент №2027188 от 20.01.1995 г.), суммарная концентрация нитратов и нитритов методом Грисса с применением кадмиевого редуктора, фактор Виллебранда). Для контроля обследовано 20 здоровых лиц.

Результаты. Уровень общего билирубина был высоким и не зависел от этиологии при ЦП класса В по Чайлд-Пью, но у больных ЦП класса С регистрировался достоверно выше при алкогольной этиологии. Исходные АЛТ были значимо выше при ЦП класса В и С алкогольной

этиологии, но в динамике не различались между группами. Активность АСТ при ЦП класса В не зависела от этиологии, однако у больных ЦП класса С была достоверно выше при сочетанной этиологии. Уровень ферментов холестаза (ГГТП, ЩФ) регистрировался достоверно выше при ЦП класса В алкогольного генеза в течение всего периода пребывания в стационаре. При ЦП класса С наблюдалось их снижение в динамике только при сочетанной этиологии. Фактор Виллебранда регистрировался выше контроля, агрегация эритроцитов и тромбоцитов, наоборот, ниже нормальных цифр, наиболее выраженное при ЦП класса С по Чайлд-Пью. Уровень NO при ЦП любой этиологии оставался в пределах нормы.

Заключение. Уровень общего билирубина и активность ферментов цитолиза были значимо выше при ЦП–ХГА класса С по Чайлд-Пью. Все показатели гемостаза не зависели от этиологии ЦП.

Случай тяжелого течения трихинеллеза

Боброва Н.К.¹, Аитов К.А.¹, Передельская Г.И.², Серых Л.Н.², Белых К.А.²

¹Иркутский государственный медицинский университет;
²Иркутская областная инфекционная клиническая больница

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, гидроперикардитом, 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 ГKB№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 $38-39^\circ\text{C}$.

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 08.04.14г. переведен в ИОИКБ, где диагноз трихинеллеза был подтвержден. Заболевание протекало с гипоеозинофилией, 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 гипоеозинофилией, инфекционно-аллергическим миокардитом, гидроперикардитом, что послужило причиной поздней диагностики.

Структура микроРНКома печени при хроническом гепатите С и его прогностическое значение

Бовт П.А., Альховский С.В., Нурмухаметова Е.А., Блохина Н.П., Малышев Н.А., Колобухина Л.В., Хлопова И.Н., Поярко С.В., Дерябин П.Г.

*НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского при Федеральном научно-исследовательском центре эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;
Инфекционная клиническая больница №1 Департамента здравоохранения г. Москвы*

МикроРНК – малые некодирующие молекулы РНК, которые являются одними из ключевых регуляторов экспрессии генов, действующих на уровне мРНК, изменяя их стабильность или блокируя трансляцию белков. МикроРНК вовлечены в регуляцию многих сигнальных клеточных путей и, таким образом, участвуют в различных патологических процессах, в том числе при гепатите С, одним из главных осложнений которого является фиброз печени. Фиброз характеризуется накоплением избыточных количеств внеклеточного матрикса, составляющего основу соединительной ткани, и искажением нормальной архитектуры печени. В его основе лежит изменение баланса между фиброгенезом и фибринолизом, вызванное как прямым действием вируса на инфицированные ткани, так воспалительными и иммунологическими реакциями организма на инфекцию.

С использованием технологии полногеномного секвенирования нами определена структура микроРНКома (совокупные данные об экспрессии более 1200 микроРНК) печени у 12 пациентов с различной степенью выраженности фиброза. В соответствии с критериями METAVIR и Knodell пациенты были разделены на 3 группы: со слабо-выраженным фиброзом, с умеренным и с циррозом. Результаты мультифакторного анализа выявили ряд микроРНК (146a-5p, 150-5p, 155-5p, 199a-3p, 199a-5p, 200a-

3p, 21-3p и 21-5p), повышенная экспрессия которых ассоциирована с прогрессированием фиброза. Также с прогрессированием фиброза были ассоциированы пониженные уровни экспрессии микроРНК 194a-5p и 29c-3p. МикроРНК-29c представляет особый интерес, так как она негативно регулирует экспрессию генов, участвующих в синтезе внеклеточного матрикса.

Также выявлены различия между группами в экспрессии микроРНК 10a-5p, 10b-5p, 21-5p, 23a-3p, 101-3p, 143-3p, 145-3p и 151a-3p (повышение уровня экспрессии при прогрессировании фиброза), а также микроРНК 22-3p, 122-5p, 125b-5p, 148a-5p и let-7c-5p (снижение уровня экспрессии). Из них, микроРНК 151a-3p, 101-3p, 148a-5p и let-7c-5p участвуют в одном из основных сигнальных путей MAPK, нарушение которого связано с неконтролируемым ростом клеток при онкологических заболеваниях, включая гепатокарциному. Также они участвуют в регуляции сигнальных путей Wnt (122-5p и 148a-5p) и PI3K/Akt/mTOR (21-5p). Таким образом, изменение структуры микроРНКома печени может служить молекулярным маркером для оценки протекающих патологических процессов при хроническом гепатите С. В свою очередь, изменение уровней ряда микроРНК, циркулирующих в сыворотке крови, может служить диагностическим и прогностическим фактором.

Случай тяжелой формы лептоспироза в Тверской области

Богдасова Л.В., Старикова О.В.

Тверская государственная медицинская академия

Тверская область богатая водоемами (реки, озера, болотистые местности) относится к территории эндемичной по лептоспирозу. Однако практические врачи недостаточно хорошо представляют различные клинические варианты этого заболевания. В процессе обследования недостаточно внимания уделяется эпиданамнезу.

Представляем случай тяжелой формы лептоспироза.

Больной С. 41 года, проживающий в областном центре поступил в инфекционное отделение 1-й городской больницы г. Твери с диагнозом: «Вирусный гепатит, осложненный носовым кровотечением. Острый трахеобронхит». Заболевание началось остро с резкого озноба, повышения температуры тела до 40°C, головной боли, тошноты, резкой слабости. Почти сразу же больной отметил потемнение мочи, сильное носовое кровотечение, уменьшения количества выделяемой мочи и изменение ее цвета.

По данным эпиданамнеза установлено, что больной С., ухаживал за заболевшей собакой. Животное перестало есть, появилась якобы «красная моча», «желтые глаза». В ветлечебнице собаку умертвили, сказав, что она умирает от старости.

Состояние больного при поступлении ближе к тяжелому, резко выраженная вялость, адинамия. Моча темная. Уменьшено количество выделяемой мочи за сутки. Желтуха выражена, на коже геморрагии, носовое кровотечение. Выявлено значительное увеличение печени

(+4,0 см, ниже края реберной дуги). Пальпация мышц, поколачивание в области проекции почек – безболезненно.

В клиническом анализе крови отмечается лейкоцитоз со сдвигом влево, ретикулоцитоз, тромбоцитопения (до 20×10^9), повышение СОЭ. В биохимических анализах крови: повышение билирубина (до 407,7 мкмоль/л, умеренным повышением мочевины и креатинина, активность аминотрансфераз повышена незначительно, ПТИ в пределах нормы. Исследование крови на маркеры вирусных гепатитов дало отрицательный результат. РМА с использованием живых культур лептоспир выявило серогруппу Sejroe (1:20, 1:160).

Лечение с использованием дезинтоксикационной терапии, антибиотикотерапии (пенициллин), глюкокортикоидов (преднизолон) дало положительный результат.

Клинический диагноз: лептоспироз, вызванный серогруппой Sejroe. Тяжелая желтушная форма с преимущественным поражением печени, почек, с явлениями геморрагического васкулита. Выраженное носовое кровотечение. Желтуха смешанного генеза (поражение печени, гемолиз эритроцитов).

Особенности течения ротавирусной инфекции

Богоносова Н.Н., Бунаева Ю.С., Шихалева О.В., Панкратов И.С., Киклевич В.Т.

*Иркутский государственный университет;
Иркутская областная инфекционная больница*

Под нашим наблюдением в 2014 г. находилось 8474 детей с острой кишечной инфекцией (ОКИ). Из них лабораторно верифицирована ротавирусная инфекция у 2027 детей (24%), у 210 больных (2,5%) была подтверждена норовирусная инфекция. Смешанная кишечная инфекция (ротавирус + условно-патогенная флора) была обнаружена у 1324 больных, что составило 17% от всех ОКИ. Более чем у половины больных (56,5%) этиология ОКИ была не установлена. Следует отметить, что поддерживается высокая зимняя выживаемость ротавирусов группой детей первоначально поступивших с диагнозом острая респираторная инфекция (ОРИ) – 5471 больных (62%).

Повторно госпитализировано 1124 ребенка (15%). Из повторно госпитализированных в стационар преимущественно были дети с сочетанной инфекцией (ОКИ + ОРИ). Повторная кишечная дисфункция, по всей вероятности, была обусловлена присоединением острой респираторной инфекцией и снижением иммунитета. Не исключается, что повторные диареи были вызваны неоднократным назначением антибактериальной терапии.

По-прежнему остается актуальной проблемой риск внутрибольничного инфицирования детей в стационаре, что провоцируется нарушением микробиоты (видового разнообразия и количества бифи- и лактобактерий).

Важно тщательно изучить анамнез ребенка (количество и вид перенесенных ОКИ, факторов, подтверждающих дисбиоз и эпидемиологическое окружение ребенка).

Часто дети после перенесенной ротавирусной инфекции остаются высокозаразны и могут длительно заражать членов семьи и окружающих детей. Из анамнеза детей, перенесших ОКИ, было выяснено, что эти дети в 7% случаев были в контакте с другими детьми, выписанными из стационара с диагнозом острая кишечная инфекция.

Наблюдение после выписки позволяет врачу-педиатру отличить постинфекционный синдром от повторного заражения ротавирусом и обеспечить проведение достаточного курса пробиотического лечения, который улучшает процесс пищеварения у детей.

Таким образом, тщательное изучение анамнеза (преморбидный фон), с учетом факторов, влияющих на неблагоприятное течение заболевания, позволит снизить риск затяжного течения и рецидивирования острой кишечной инфекции.

Денситометрическая количественная оценка дот-иммуноанализа

Бойко А.В., Кузнецов О.С., Киреев М.Н., Ерохин П.С., Михеева Е.А., Осина Н.А.

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

Одним из направлений по улучшению лабораторной диагностики ВОЗ считает использование иммунохроматографических методов для диагностики инфекционных болезней, позволяющих быстро получить результат анализа без оборудования и специальных навыков. Местом приложения этих методов являются средние и малые лаборатории, а также urgentные ситуации.

В нашей стране использование иммунохроматографических методов регламентировано как для диагностики инфекционных, так и неинфекционных болезней.

В большинстве случаев иммунохроматографические тесты позволяют получать результат анализа только в альтернативной форме.

Целью настоящей работы явилась разработка метода количественной оценки результатов дот-иммуноанализа, не лимитированного наличием специализированного оборудования, и алгоритма его реализации.

На нитроцеллюлозной мембране проведен дот-иммуноанализ с двукратными разведениями иммуноглобулинов. Мембрана оцифрована. Количественный учет нормализованной интенсивности отраженного света (НИОС) проведен с использованием «Универсальной компьютерной программы для количественного учета биохимических реакций», разработанной Киреевым М.Н. с соавт. (2006). Полученный ряд значений НИОС аппроксимируется экспоненциальной функцией. Показано, что концентрация иммуноглобулинов в пробе коррелирует с НИОС на уровне $r = -0,9051$. Зависимость НИОС от концентрации иммуноглобулинов в пробе полностью согласуется с законом Бугера-Ламберта-Бера, на закономерностях которого разработаны иные фотометрические методы определения концентраций различных веществ.

Таким образом, предложен метод количественной оценки дот-иммуноанализа, не зависящий от наличия специализированных приборов-регистраторов, и, который может быть реализован на обычной офисной технике (компьютер, сканер).

Иммунопрофилактика – приоритетное направление здравоохранения в Карачаево-Черкесской Республике

Болатчиев К.Х.¹, Ермакова Л.А.²

¹Управление Роспотребнадзора по Карачаево-Черкесской Республике, Черкесск;

²Ростов НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора

В Карачаево-Черкесской Республике (КЧР) иммунопрофилактика является приоритетным направлением в деле профилактики инфекционных болезней. Целью данной работы является изучение зависимости уровня заболеваемости вакциноуправляемыми инфекциями от степени охвата профилактическими прививками населения. Анализ форм государственной статистической отчетности (Ф№5 «Сведения о профилактических прививках», Ф№6 «Сведения о контингентах детей, подростков и взрослых, привитых против инфекционных заболеваний») за последние 10 лет показал, что уровень охвата профилактическими прививками подлежащих контингентов в соответствии с Национальным календарем составляет в среднем 95–97% и более, что привело к формированию надежной иммунной прослойки в отношении управляемых инфекционных болезней. Результаты серологического мониторинга коллективного иммунитета и анализ статистических данных (Ф№1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях») за тот же период свидетельствуют об отсутствии заболеваемости полиомиелитом, эпидпаротитом, дифтерией, краснухой в указанный период. Регистрируются спорадические случаи коклюша, заболеваемость инфекциями не управляемыми средствами иммунопрофилактики (ветряной оспой, скарлатиной) остается высокой.

Контроль за проведением вакцинопрофилактики в Карачаево-Черкесской Республике осуществляется санитарно-эпидемиологической службой в тесном взаимодействии с Министерством здравоохранения. За счет средств республиканского бюджета были приобретены препараты отечественных и зарубежных производителей, не входящие в Национальный календарь профилактических прививок: для профилактики гепатита А, гемофильной инфекции, пневмококковой инфекции. Мониторинг поствакцинального состояния здоровья иммунизированных детей показал низкую реактогенность применяемых препаратов. Доля детей с местной постпрививочной реакцией в виде болезненности в месте введения – менее 3%. Среди привитых детей заболеваемость указанными инфекциями не регистрировались. Минимальные поствакцинальные реакции и высокий протективный эффект вакцин явились определяющими факторами формирова-

ния благоприятного общественного мнения в отношении вакцинопрофилактики инфекционных болезней.

Таким образом, использование высокоиммунных препаратов с минимальными поствакцинальными реакциями создает благоприятный имидж вакцинопрофилактике, что способствует повышению приверженности населения к профилактическим прививкам и поддержанию стабильной эпидемической ситуации в Карачаево-Черкесской Республике.

Иммунологическая структура населения Санкт-Петербурга к вирусу гепатита Е

Болсун Д.Д., Мукомолов С.Л.

Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера

В последние годы интерес к изучению вирусного гепатита Е (ГЕ) возрос. Это связано с регистрацией локальных вспышек инфекции на территориях, которые считались неэндемичными, появлением публикаций о хронических потенциальных вирусах ГЕ, а также фактами, демонстрирующими зоонозный характер ГЕ. Одним из способов оценки интенсивности эпидемического процесса в прошлые годы является исследование иммунологической структуры населения к возбудителю.

С целью изучения интенсивности циркуляции вируса ГЕ в Санкт-Петербурге в прошлые годы было собрано 970 сывороток крови условно здоровых жителей города разного пола и разных возрастных групп от 1 года до 60 лет. Дети были представлены пациентами одного из крупнейших соматических стационаров, а взрослые – пациентами соматического стационара и донорами крови. Антитела к вирусу ГЕ (анти-ВГЕ) определяли в иммуноферментном анализе с использованием коммерческой тест-системы производства НПО «Диагностические системы» (Нижний Новгород).

В целом анти-ВГЕ выявлены у 3% обследованных. При этом наблюдалась четкая разница показателей у детей (0,9%) по сравнению со взрослыми (5,0%), т.е. увеличение частоты антител к вирусу ГЕ прямо коррелировало с возрастом. Самые высокие показатели анти-ВГЕ установлены у взрослых старше 50 лет – 14,3%. Необходимо отметить, что в этой же возрастной группе ранее были установлены и самые высокие показатели антител к вирусу ГА. Это указывает в определенной степени на общность путей и факторов передачи вирусов ГА и ГЕ, которые эпидемиологически классифицируются как вирусные гепатиты с фекально-оральным механизмом передачи.

Таким образом, впервые проведено широкое сероэпидемиологическое исследование гепатита Е на территории неэндемичного по этой инфекции Северо-Западного региона страны (г Санкт-Петербург). Установлено, что в СЗФО существует скрытая циркуляция вируса ГЕ. Это необходимо учитывать при планировании мероприятий по эпидемиологическому надзору за вирусными гепатитами.

Чувствительность *Acinetobacter baumannii* к дезинфицирующим средствам

Большакова Л.В.¹, Юценко Г.В.²,
Петрухина М.И.³, Политова Н.Г.³

¹Областная клиническая больница, Ярославль;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

³Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

Целью нашего исследования явилось изучение резистентности к используемым дезинфицирующим средствам госпитальных штаммов *Acinetobacter baumannii*, выделенных от пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии многопрофильного стационара.

В исследовании использовались штаммы *Acinetobacter baumannii* с полирезистентностью к антибактериальным препаратам (73 штамма) и с панрезистентностью ко всем группам применяемых антибиотиков (5 штаммов). В эксперименте участвовали комбинированные дезинфицирующие препараты на основе гуанидинов, перекись водорода медицинская. Рабочие растворы дезинфектантов применялись согласно инструкции на дезинфицирующее средство.

Вывод: нами установлено, что 100% эффективность в отношении полирезистентных штаммов *Acinetobacter baumannii* установлена у 6% раствора перекиси водорода в стандартной экспозиции 60 минут, для инактивации панрезистентных штаммов временную экспозицию следовало увеличить до 90 минут. К гуанидинам изоляты полирезистентного *Acinetobacter baumannii* оказались чувствительны в менее 40% случаев, панрезистентные штаммы были не чувствительны, в том числе при использовании максимальных концентраций дезинфицирующих средств.

В результате проведенных исследований получены данные, свидетельствующие о необходимости слежения за циркуляцией госпитальных штаммов и их чувствительностью к дезинфицирующим средствам.

Клинико-патогенетические особенности поражений опорно-двигательного аппарата у больных с III стадией боррелиозной инфекции

Бондаренко А.Л., Сапожникова В.В.

Кировская государственная медицинская академия

Цель работы: изучить особенности клинической картины и роль провоспалительных (IL-17A, IL-23, IL-33) и противовоспалительных (IL-35) цитокинов у пациентов с патологией суставов на III стадии боррелиозной инфекции.

Исследованы 28 пациентов с III стадией боррелиозной инфекции в возрасте от 18 до 67 лет (средний возраст $51,3 \pm 14,08$ лет), из них женщины – 64,3%. Контрольную группу составили 28 здоровых доноров, сопоставимых

по возрастному и половому составу с группой пациентов. В работе использовались диагностикумы Bender MedSystems, Uscscn Life Science Ins. Wuhan, автоматический анализатор ИФА «Personal Lab», Adaltis. Содержание интерлейкинов рассчитывалось по стандартной калибровочной кривой зависимости оптической плотности от концентрации для стандартного антигена.

В исследовании все пациенты отмечали асимметричные артралгии. Выявлена патология суставов: коленных (89,3%), кистей и стоп (64,3%), локтевых (57,1%), плечевых (53,6%), лучезапястных и голеностопных (35,7%), тазобедренных (28,6%), височно-нижнечелюстных (7,1%). Боли после физической нагрузки отмечали 46,4% группы, утреннюю скованность – 60,7%. Признаки артрита в виде деформаций, увеличения местной температуры, гиперемии и болезненности суставов были в 35,7% случаев. Признаки артроза (деформация, ограничение подвижности в суставе) имелись у 50% пациентов. Сгибательно-разгибательные контрактуры суставов наблюдались в 14,3% случаев. Синовиит выявлен в 28,6% случаев, энтезопатия – в 21,4% случаев, кисты Бейкера – в 14,3% случаев.

У пациентов в сравнении с контрольной группой выявлены достоверно высокие уровни провоспалительного IL-17A, ассоциированного с аутоиммунным воспалением в тканях суставных хрящей, костей, менисков ($5,1 \pm 1,29$ пг/мл и $1,9 \pm 0,78$ пг/мл, $p < 0,05$). Концентрации противовоспалительного IL-35, являющегося супрессором IL-17A, повышены в группе пациентов в сравнении со здоровыми донорами ($32,7 \pm 7,23$ пг/мл и $21,4 \pm 3,20$ пг/мл, $p < 0,001$). Достоверная гиперпродукция провоспалительного Th1-цитокина IL-23, участвующего в аутоиммунных процессах, выявлена у пациентов в сравнении с здоровыми донорами ($56,3 \pm 4,67$ пг/мл и $46,7 \pm 11,83$ пг/мл, $p < 0,001$). Содержание воспалительного Th2-цитокина IL-33, у пациентов и здоровых лиц сопоставимы ($7,9 \pm 1,09$ пг/мл и $7,6 \pm 1,02$ пг/мл, $p = 0,7$).

Таким образом, у пациентов с патологией суставов на III стадии боррелиозной инфекции выявлено преобладание Th1-звена иммунного ответа относительно Th2-типа иммунного ответа, наличие хронических аутоиммунных воспалительных реакций.

Использование комплексного подхода к выявлению возбудителей инфекций передаваемых клещами в Иркутской области

Бондаренко Е.И., Трушина Ю.Н., Яковчич Н.В.,
Котова И.В., Пыринова Г.Б., Вяткина Т.Г.,
Баранова С.Г., Топычканова Н.Г., Андаев Е.И.

ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск;

Иркутский научно-исследовательский противочумный институт;

Иркутская областная инфекционная больница

Среди инфекций, экологически связанных с иксодовыми клещами, в одной экосистеме могут циркулировать возбудители ИКБ, КЭ, КР, ГАЧ, МЭЧ, а так же *Borrelia*

miyamotoi, спирохета, вызывающая клещевые возвратные лихорадки. Сочетанность природных очагов этих инфекций требует от лабораторий комплексного подхода к выявлению в клещах целого спектра возбудителей заболеваний. Выявление одного или нескольких из них с помощью ПЦР-анализа в дальнейшем способствует постановке правильного диагноза заболевания, возникшего в результате присасывания клеща. Применение комплексного подхода оправдано и для анализа клинических образцов с дополнением к основным серологическим методам исследования ПЦР-анализа, что повышает вероятность правильной постановки диагноза на ранних стадиях заболевания. Для анализа 65 больных, поступивших на лечение в лихорадящем состоянии после присасывания клеща, нами и был применен комплексный подход для выяснения этиологии развившихся заболеваний. Для ПЦР-анализа в режиме реального времени образцов суммарных НК, выделенных из крови больных, были использованы диагностикумы серии «РеалБест» (ЗАО «Вектор-Бест») и лабораторные версии тестов по выявлению ДНК риккетсий. Исследования с помощью ПЦР-тестов показали наличие в крови двух больных (3,1%) РНК вируса КЭ, у двух других больных (3,1%) ДНК *Rickettsia spicis* и у трех больных (4,6%) ДНК *Borrelia miyamotoi*. В сыворотках 7 пациентов (10,8%) были выявлены антитела к антигенам боррелий с помощью ИФА-наборов «ЛаймБест-IgM» и «ЛаймБест-IgG», причем в крови двоих из них обнаружена ДНК *B. miyamotoi*. Наличие этого возбудителя подтверждено с помощью секвенирования гена *gfpQ*, что доказывало причастность этого вида боррелий к лихорадочным состояниям у больных. Использование синтезированного рекомбинантного белка *gfpQ* обеспечило выявление специфических антител к *B. miyamotoi* у 5 из 65 (7,8%) больных. Проведенный ранее ПЦР-анализ свидетельствовал о встречаемости *B. miyamotoi* в клещах *I. persulcatus*, отловленных в Иркутской области. 20 больным (30,8%) был поставлен диагноз КЭ на основании выявления специфических антител с помощью набора «ВектоВКЭ-IgM». Использование лабораторной версии ПЦР-теста по выявлению ДНК *Rickettsia spicis* не позволило установить вид риккетсии в крови заболевших. Однако, результаты анализа клещей, полученные с помощью ПЦР-тестов, способных дифференцировать ДНК двух патогенных видов риккетсий, свидетельствовали о циркуляции в этом регионе как *R. sibirica*, так и *R. heilongjiangensis*.

Эффективные методы лечения папилломатоза гортани при респираторных инфекциях у детей

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

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

Актуальность проблемы рецидивирующего респираторного папилломатоза обусловлена, хронической об-

струкцией гортани, нарушающей жизненную функцию. Применение инновационных хирургических методов не решает проблему – предотвращения рецидивов папилломом, а при угрозе респираторных, а так же в связи с инфицированием вирусом папилломы человека 6 и 11 типами требует противовирусного лечения.

Цель исследования: анализ эффективности реабилитации детей с рецидивирующим респираторным папилломатозом индукторами интерферона.

Обследовано 27 пациентов в возрастных группах с 2 до 6 лет – 62%, с 7 до 11 – 28%, с 12 до 18 лет – 6%.

Использовали анкету Coltrera Derkay (2006), оценивающую состояние ребенка: у 84% пациентов выявлен стеноз гортани с II степени, у 68% – распространенная форма папилломатоза гортани. Противорецидивное лечение включало пролонгированную схему интерферонотерапии в сочетании с блокатором конверсии эстрадиола Индол-3 карбинола – 1-я группа. В целях оптимизации реабилитации местно производили инъекции Реаферона в слизистую оболочку гортани, со 2-го дня после операции продолжали ингаляционное применение Реаферона. Всем пациентам проводилась иммунокоррекция. Анализ результатов комплексного лечения и реабилитации при рецидивирующем респираторном папилломатозе проводился на основании изменения длительности межрецидивного периода и распространенности папилломатозного процесса. Респираторная вирусная инфекция провоцировала рост папиллом гортани у 82% пациентов. Пациенты первой группы подвергались хирургическому вмешательству (6,8 операций на одного ребенка), длительность межрецидивного периода составила 5,1 месяца. Пациенты второй группы оперированы в среднем 4,8 раза. Длительность межрецидивного периода увеличилась более, чем в 2 раза (7,9 месяцев). Максимальная длительность ремиссии к концу периода наблюдения детей составила 1 год. На фоне местного применения Реаферона длительность межрецидивного периода увеличивается в среднем на 2 месяца (15%) по сравнению с пациентами первой группы, количество операций составило 3,7 на одного ребенка.

Местное применение Реаферона при респираторном папилломатозе позволило достичь устойчивой ремиссии у большинства (59%) пациентов и увеличить длительность межрецидивного периода. Применение пролонгированной схемы Циклоферона в сочетании Индолом увеличивает длительность межрецидивного периода более, чем в 2 раза, уменьшилось количество операций.

К вопросам диагностики экссудативного среднего отита у детей с рецидивирующей респираторной инфекцией

Борисенко Г.Н., Томилова Л.В., Киклевич В.Т.

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

Воспалительные негнойные заболевания среднего уха у детей при рецидивирующей респираторной инфекции (РПИ) является одной из актуальных проблем ЛОР-педиатрии. Они способствуют рецидивирующему, бессимптомному течению экссудативного среднего отита, приводит к развитию тугоухости, отрицательно сказываются на физическом, речевом и интеллектуальном развитии ребенка

Цель исследования – совершенствование качества диагностики и лечения экссудативного среднего отита у детей.

Обследовано 50 детей в возрасте 3–6 лет с аденоидами и РПИ. В клиничко-диагностический алгоритм включены: анализ жалоб, оптическая эндоскопия носоглотки, микроотоскопия, импедансометрия, регистрация внутрибарабанного давления, исследование микрофлоры носоглотки и барабанной полости.

Снижение слуха выявлено у 43,4% детей, из которых родители не замечали тугоухости у 56,6%. Частота острого среднего отита при РПИ у дошкольников (3–4 эпизода в год) наблюдалась у 23,3% детей, 1–2 раза в год – у 76,7%. Кондуктивная тугоухость 1–2 степени выявлена у 80% пациентов, у 20% детей снижения слуха не определялось. Проведение оптической эндоскопии носоглотки выявляло следующие нарушения: обструкция слуховых труб аденоидной тканью (89,6%), рефлюкс носового и глоточного секрета в устье слуховой трубы (23,3%), казеозные включения в криптах (16,6%), гипертрофия трубных валиков (16,6%), зияющие слуховые трубы (2,3%). Тимпаногаммы типа «В» и «С» выявлены у (35 и 58,3% соответственно). В ранний послеоперационный период стойкий экссудат сохранялся у 8,3% детей. Носительство транзиторной и активизация условно-патогенной микрофлоры носоглотки со слабо выраженными антигенными свойствами выявлено у 60%. Из барабанной полости выявлены: *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staph. Aureus*, *Staph. epidermicus* у 29% детей. Детям выполнялась санация верхних дыхательных путей, аденотомия, коррекция слуховых труб, тимпаностомия барабанной полости.

Таким образом, среди значимых причин экссудативного среднего отита при рецидивирующей респираторной инфекции отмечаем сохранение хронического заболевания слизистой оболочки носоглотки. Метод тимпанометрии является методом ранней диагностики, в группах риска данной патологии, позволяет включать в селективный скрининг выявление «немых» отитов при профосмотрах. Создание алгоритма диагностики и лечения детей с экссудативным средним отитом позволило достигнуть восстановления слуховой функции у большинства больных.

Особенности структуры гена, кодирующего пертактин, у штаммов *Bordetella pertussis*, выделенных на территории России в 2010–2014 гг.

Борисова О.Ю.¹, Гадуа Н.Т.¹, Пименова А.С.¹, Алешкин В.А.¹, Требунских И.П.², Салова Н.Я.², Дегтярева И.М.³, Овчинникова Е.В.⁴, Крикун В.В.⁵, Васильева Н.И.⁶, Москвина Т.И.⁷, Никишин В.А.⁸, Алексеева Л.А.⁹, Тригорлова Т.Н.¹⁰

¹Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва;

²Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве, Москва;

³Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области, Воронеж;

⁴Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области, Мытищи;

⁵Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в г. Нижневартовске и в Нижневартовском районе, в г. Мегионе и г. Радужном, Нижневартовск;

⁶Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области, Новосибирск;

⁷Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области, Челябинск;

⁸Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области, Ульяновск;

⁹Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области, Владимир;

¹⁰Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае, Хабаровск

Пертактин представляет собой белок наружной мембраны с молекулярной массой 69 кДа и является нефимбриальным поверхностно расположенным антигеном *Bordetella pertussis*, входящим в состав наружной мембраны. Он относится к генетически контролируемой системе адгезинов, продуцируемых бактериями при попадании в организм человека, и рассматривается как один из основных факторов патогенности возбудителя.

Нами проведено генотипирование 179 штаммов *Bordetella pertussis*, выделенных от больных коклюшем на территории России в 2010–2014 гг., по структуре гена *prn*, кодирующего пертактин. Штаммы были получены из г. Москвы, Воронежской, Московской, Новосибирской, Челябинской, Ульяновской, Владимирской областей, ХМАО и Хабаровского края. Выделение хромосомной ДНК проводили согласно (Маниатис Т., 1984 г.) из 72-часовых культур *Bordetella pertussis*, выращенных на КYA с добавлением 10% крови. Генотипирование осуществляли, согласно (Muyltermans G. et al., 2004), с использованием двух пар праймеров: CD и ED. Результаты ПЦР выявляли в электрофорезе в 3,0% агарозном геле. Окончательную дифференциацию аллелей проводили с помощью севенирования методом Сенджера (Sanger F.). Результаты секвенирования, полученные в формате хроматограммы, обрабатывались с помощью программного обеспечения для дальнейшего сопоставления с международной базой данных генотипов EMBL/NCBI: *prn1* (accession number AJ011091.1), *prn2* (accession number AJ011092.1), *prn9* (accession number AJ315611.1). В ре-

зультате проведенных исследований показано, что у изученных штаммов *Bordetella pertussis* нами выявлено 4 аллели гена *prn* – *prn1*, *prn2* и *prn9*, из которых 51,4% штаммов несли *prn2* аллель, 44,1% штаммов *prn9* и 4,5% – *prn1* аллель. Из которых, *prn2* аллель отличается от *prn1* аллеля «немолчащими» мутациями в положениях 828, 831, 832–834, приводящими к контрастным заменам аминокислот в двух положениях – валина на глицин в V279G и аланина на фенилаланин (A278F) и наличием одного дополнительного фрагмента в 15 п.н. в 1 области гена; последовательность *prn9* аллеля соответствует последовательности нуклеотидов *prn2* аллеля, но имеет еще дополнительный фрагмент в 15 п.н. в 1 области гена. Все эти изменения произошли в 1 и 2 областях *Prn* белка с повторяющимися кодируемыми последовательностями – GGXXPrn и RQPrn, которые сближены в полипептидной цепи, и формируют единый конформационный эпитоп, который участвует во взаимодействии с протективными антителами.

Случай микст-инфекции клещевого энцефалита и гранулоцитарного анаплазмоза у ребенка

Борищук И.А., Петрова А.Г., Захарова Н.В., Шатохина М.Б., Киклевич В.Т., Сапрыкина П.А., Хабудаев В.А.

Иркутская областная инфекционная клиническая больница;

Иркутский государственный медицинский университет

Иркутская область является эндемичным регионом по клещевым инфекциям. В 2014 г. исследование сывороток крови от больных с лихорадкой после укуса клеща показало наличие в нашем регионе гранулоцитарного анаплазмоза человека (ГАЧ) виде моно и микст инфекций с другими клещевыми инфекциями. Под нашим наблюдением находился ребенок 8 лет с двукратным присасыванием клеща с интервалом в полтора месяца. Клещи не обследованы, профилактики не проводилось. Заболел остро спустя два дня от второго укуса. Заболевание началось с лихорадки (до 38,7°C), мышечных и головных болей, признаков интоксикации. Лихорадочный период длился 6 дней. При обследовании ИФА положителен IgM к клещевому энцефалиту (КЭ), отрицателен к клещевому боррелиозу, гранулоцитарному анаплазмозу, моноцитарному эрлихиозу. В ОАК лейкопения, лимфоцитоз, тромбоцитопения. Выписан в удовлетворительном состоянии на 12-е сутки болезни. Через три дня после выписки вновь повысилась температура до фебрильных цифр, появились головные и мышечные боли, вялость, тошнота. Ребенок госпитализирован с подозрением на двухволновое течение КЭ. При повторном обследовании в крови обнаружены IgM к гранулоцитарному анаплазмозу и положительные IgG и IgM к клещевому энцефалиту, исключена энтеровирусная инфекция. В ОАК лейкоцитоз со сдвигом влево, ускоренное СОЭ до 41 мм/ч, отклонений в других анализах не выявлено. Лихорадка и интоксикаци-

онный синдром сохранялись 10 дней и закончились полным выздоровлением. В приведенном клиническом случае двухфазная температурная реакция была обусловлена различиями в инкубационном периоде у двух возбудителей. Анализ данного случая позволяет сделать вывод, что наличие второй лихорадочной волны при КЭ является поводом для исключения гранулоцитарного анаплазмоза и моноцитарного эрлихиоза человека. Таким образом, в эндемичном регионе любое острое недифференцированное лихорадочное подлечит обследованию на весь спектр клещевых инфекций.

Подходы к повышению эффективности энтомологического контроля в очагах лихорадки Западного Нила

Бородай Н.В.¹, Смелянский В.П.¹, Федорова М.В.²

¹Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – природно-очаговое трансмиссивное заболевание; основными переносчиками вируса ЗН являются комары. В России случаи заболевания среди людей регистрируют в Южном Федеральном округе начиная с 1999 г; в последние годы происходит расширение нозоареала инфекции к северу от эндемичных территорий.

Основу профилактических мероприятий в борьбе с ЛЗН составляет неспецифическая профилактика, важнейшим направлением которой является энтомологический контроль. Последний включает мониторинг численности переносчиков и уровня их зараженности вирусом ЗН с целью «слежения за циркуляцией возбудителя» и прогнозирования развития эпидемической ситуации (СП 3.1.7.3107-13).

В обоих случаях необходимо проводить сбор комаров. В нормативных документах для этих целей рекомендовано использовать энтомологический сачок и экзгаустер, которые малоэффективны при отлове комаров рода *Culex*, основных переносчиков ВЗН, и потому малопригодны для решения указанных выше задач.

С целью совершенствования сбора переносчиков сотрудники ЦНИИЭ и Волгоградского НИПЧИ провели испытания автоматических ловушек BG-Sentinel (BioQuip, Германия), которые хорошо зарекомендовали себя в Европе для мониторинга переносчиков ЛЗН, и Mosquito Magnet (производство США). Комаров собирали в ловушки с 19.00 до 9.00 два раза в месяц с конца мая до середины сентября 2014 г в четырех разных биотопах. Результаты проведенных испытаний показали, что ловушки BG-Sentinel удобны и просты в эксплуатации, при использовании CO₂ в качестве аттрактанта они в 4 раза более эффективно привлекают комаров рода *Culex*, чем ловушки Mosquito Magnet. Использование ловушек BG-Sentinel обеспечивает сбор комаров в количестве, достаточном для мониторинга циркуляции ВЗН, и повышает качество этих исследований, поскольку насекомые дли-

тельное время остаются в ловушках живыми. Полученные данные позволяют рекомендовать BG-Sentinel ловушки Центрам гигиены и эпидемиологии для сбора переносчиков в очагах ЛЗН.

Вирус герпеса человека 6-го типа как фактор риска внутриутробного поражения центральной нервной системы

Бортникова О.Г., Зотова В.В., Плужникова Г.Э., Смирнова В.Н., Раецкая С.А.

Областная детская больница, Ростов-на-Дону

В последнее время значение герпетических вирусов в развитии самой разнообразной патологии заслуживает пристального внимания. Вирус герпеса человека 6-го типа (ВГЧ-6) относится к семейству Т-лимфотропных человеческих герпесвирусов и является ВИЧ-ассоциированной инфекцией. Имеются сообщения о способности ВГЧ-6 активировать прочие герпесвирусы, персистирующие в организме в латентном состоянии, до активной репликации и развития манифестных форм инфекции. Обнаружена гомологичность ВГЧ-6 с цитомегаловирусом человека – более 50%. Установлена этиологическая роль ВГЧ-6 при внезапной экзантемы у детей раннего возраста и синдроме хронической усталости. Выделен у пациентов с лимфо-пролиферативными заболеваниями. По данным Coen D.M. и Schaffer P.A (2003) серопозитивность здоровых взрослых по ВГЧ-6 составляет 60–100%, а детей – 80–100%.

Цель исследования: выявление особенностей течения основного заболевания на фоне ВГЧ-6 инфекции у детей раннего возраста с поражениями ЦНС и подбор адекватной терапии.

Пациенты и методы. В группу исследуемых были включены 25 детей в возрасте от 2 мес до 2,5 лет, находящихся на лечении с диагнозом: ВУИ. ПГТЭ. Критерием отбора явилось наличие ВГЧ-6 инфекции. Так же все дети были обследованы на наличие ЦМВИ. Анализ цельной крови и соскоба со слизистой ротоглотки проводился методом ПЦР. Исследование иммунного статуса включало тесты II уровня.

Результаты. У 44% пациентов наряду с ВГЧ-6 была обнаружена ЦМВИ. У всех детей имелись нарушения в иммунном статусе в виде снижения количества Т-лимфоцитов, повышения концентрации сывороточных иммуноглобулинов класса G и M и циркулирующих иммунных комплексов. В клинике преобладали симптомы, обусловленные наличием гипертензионно-гидроцефального и судорожного синдромов. При подключении к основному лечению противовирусной терапии, включающей сочетание аномальных нуклеозидов и препаратов α -интерферона, наблюдалась положительная динамика: улучшалось общее состояние, купировался судорожный синдром, снижалось внутричерепное давление.

Заключение. Инфекция, вызванная ВГЧ-6, у пациентов раннего возраста с неврологической симптоматикой является фактором, отягощающим течение основного за-

болевания и вызывающим иммуносупрессию. Необходимость выявления ВГЧ-6 с последующим назначением противовирусной и иммуномодулирующей терапии является очевидной.

Применение индуктора интерферона в комплексной терапии внебольничной пневмонии у детей

Бортникова Ю.Ю., Горелов А.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

На исход пневмоний во многом влияет резистентность макроорганизма. Вирус-индуцированная иммуносупрессия может привести к тяжелому и атипичному течению бактериальных инфекций, их генерализации. В связи с этим, закономерна постановка вопроса о включении в комплексную терапию ВП препаратов, нормализующих иммунологическую реактивность, в частности индукторов интерферона (ИИ).

Цель исследования: обосновать и оценить эффективность применения индуктора интерферона меглумина акридоната в комплексной терапии острой внебольничной пневмонии у детей дошкольного возраста.

Объект и методы. В обследование включено 196 детей в возрасте от 4 до 7 лет (104 мальчика и 92 девочки), госпитализированных по поводу ВБ. Помимо стандартных методов, в комплекс обследования вошли ПЦР, ИФА и РИФ на группу герпесвирусов; определение уровня Ig и цитокинов в сыворотке крови с помощью ИФА. С целью изучения микробного пейзажа ВДП детям был проведен ИФА на респираторные вирусы слизи носоглотки и бактериологическое исследование слизи из ротоглотки.

Результаты. Первичная герпетическая инфекция или ее реактивация имеют место у 31,2% детей дошкольного возраста с ВП, в структуре первичной инфекции преобладает цитомегаловирус (66,7%) и герпесвирус 1 и 2 типов (55,6%), при реактивации наряду с цитомегаловирусом (31,8%) и герпесвирусом 1 и 2 типов (27,3%), значительное место занимает вирус Эпштейн-Бара (22,7%).

Иммунный ответ у детей с пневмонией, протекающей на фоне герпетической инфекции характеризуется снижением в крови Т-лимфоцитов CD3+, CD4+ и естественных киллеров (ЕК) CD16+, при нормальном количестве В-лимфоцитов CD19+. Включение меглумина акридоната в состав комплексной терапии пневмонии, способствует нормализации субпопуляций лимфоцитов CD3+, CD4+, CD16+, CD8+, активирует клетки, продуцирующие IFN- γ и IL-4, обеспечивая развитие Th-1 иммунного ответа. При этом повышается эффективность лечения за счет более быстрой динамики физикальных данных и рентгенологической картины, снижения частоты повторных подъемов температуры, стабильного купирования воспалительного синдрома по анализам крови.

Заключение. Таким образом, учитывая высокую вероятность активации герпетической инфекции у детей с ВП, в обследование таких детей необходимо включать тесты

на герпетическую инфекцию, при выявлении которой в комплекс терапии целесообразно включение индуктора интерферона, в частности меглюмина акридоацетата.

Универсальность изменений в проявлениях эпидемического процесса антропонозных инфекций

Брико Н.И., Миндлина А.Я.

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

В последние годы происходит изменение проявлений эпидемического процесса многих инфекционных болезней.

Нами был проведен сравнительный ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости населения вирусным гепатитом А, шигеллезами Зонне и Флекснера, ротавирусной инфекцией, коклюшем, дифтерией, ветряной оспой, краснухой, пневмококковой инфекцией и возможных факторов риска по 47 европейским странам и территориям РФ, максимальная глубина поиска составляла 87 лет. Проведенный анализ показал, что для антропонозных инфекций на различных территориях РФ, независимо от степени их управляемости, характерны общие эпидемиологические закономерности, проявляющиеся в наличии в многолетней динамике заболеваемости больших и малых циклов, изменении возрастной структуры заболеваемости и ее выраженной территориальной неравномерности. Установлено наличие тенденции к снижению заболеваемости как инфекциями управляемыми средствами иммунопрофилактики (краснухой, коклюшем, дифтерией), так и вирусным гепатитом А, и шигеллезами. Отмечается наличие в последние годы в России и во многих странах тенденции к росту заболеваемости ротавирусной инфекцией и ветряной оспой. Выявлено преобладание доли взрослого населения среди заболевших вирусным гепатитом А, дизентерией Флекснера, краснухой, дифтерией, пневмококковой инфекцией и преобладание доли детей, заболевших дизентерией Зонне, ротавирусной инфекцией, ветряной оспой, коклюшем.

Анализ показал, что интенсивность эпидемического процесса антропонозных инфекций во многом определяется демографической ситуацией, численностью детского населения, в том числе посещающего детские дошкольные учреждения, числом детских дошкольных учреждений и степенью их наполнения. На фоне уменьшения в возрастной структуре населения детей при увеличении числа людей пожилого возраста происходило снижение заболеваемости многими «детскими» инфекциями, увеличились промежутки между циклическими подъемами заболеваемости, и произошло их сглаживание, сократилась разница в уровнях заболеваемости детей и взрослых. При этом увеличение доли детей в возрастной структуре населения способствует росту заболеваемости «детскими» инфекциями за счет увеличения «прослойки восприимчивых», и, соответственно, росту заболеваемости среди них, что наиболее выражено для инфекций с большей восприимчивостью и контагиозностью.

Таким образом, универсальность изменений в проявлениях эпидемического процесса антропонозных инфекций во многом определяется особенностями демографической ситуации.

Особенности эпидемиологии гидрофобии в России 1975–2014 годах

Броневец А.Д.^{1,2}, Полещук Е.М.², Сидоров Г.Н.^{2,3}

¹Омская государственная медицинская академия;

²Омский НИИ природно-очаговых инфекций Роспотребнадзора;

³Омский государственный педагогический университет

В России регистрируют около полумиллиона укусов человека животными в год. Каждый укус теплокровным животным – потенциальный риск заражения бешенством. Наличие природных очагов, рост числа случаев бешенства у диких плотоядных с 2000-х гг. (Полещук и др., 2009; 2013), постоянная регистрация бешенства у домашних и сельскохозяйственных животных, меняющиеся социальные факторы способствуют поддержанию риска заражения населения.

За 1975–2014 гг. на территории России было зарегистрировано 489 случаев гидрофобии у людей (в среднем 12,5 в год). Уровень заболеваемости людей бешенством в РФ продолжает оставаться относительно низким (0,087 на 1 млн чел.). Наиболее высокая заболеваемость отмечалась в 1978 г. и составила $0,168 \pm 0,04$ на 1 млн чел. (23 случ.), а наиболее низкая в 2006, 2012, 2014 гг., составив $0,028 \pm 0,014$ на 1 млн человек.

На территории страны установлено отсутствие связи заболеваний людей гидрофобией с заболеваниями бешенством животных, начиная с периода перепромысла диких хищников (1990–1999 гг.). Данная особенность характеризует эпидемический процесс бешенства и на современном этапе (2000–2014 гг.). Как в целом за 1975–2014 гг., так и за выделенные временные периоды (1975–1989 гг., 1990–1999 гг., 2000–2014 гг.) в России выявлена выраженная и умеренная тенденция к снижению заболеваемости людей гидрофобией, установлено отсутствие многолетней цикличности.

В структуре источников инфекции, как указывалось ранее (Сидоров, 2002; Сидоров и др., 2010), продолжается достоверное ($p < 0,05$) уменьшение роли лисицы (1975–1989 гг. – 37,7%, 1990–1999 гг. – 20,6%, 2000–2013 гг. – 17,6%) и увеличение роли собаки (1975–1989 гг. – 30,1%, 1990–1999 гг. – 27,8%, 2000–2013 гг. – 44,2%). Обращает внимание рост числа гибели людей после контактов с кошками: 12,6% в 1975–1989 гг., 18,8% в 2000–2013 гг.

«Группой риска» среди людей, заболевших бешенством в России, являлись мужчины трудоспособного возраста, проживающие в сельской местности. За период 2010–2012 гг. по поводу укусов обратилось 994 197 человек, из них получили назначение на вакцинацию 88,3%. В структуре укусов преобладали травмы от домашних, синантропных и др. животных (97,7%), а также укусы дикими животными (2,3%).

Установлено, что за выделенные временные периоды 55–62% населения погибло по причине не обращения за медицинской помощью. По вине медицинских работников погибли от 6–14%, по причине самовольного прекращения или нарушения курса вакцинации – от 4 до 15%. 4–6% людей погибли на фоне правильно проводимого лечения.

«Ихтиотерапия» (рыбный педикюр), новый метод неконвенциональной медицины, осложнившийся развитием панникулита, у российской туристки, посетившей Таиланд

Бронштейн А.М., Малышев Н.А., Кочергин Н.А., Бирг М.А., Давыдова И.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова; Инфекционная клиническая больница №1, Москва; Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва; Московский городской центр дезинфекции, Москва; Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова

«Ихтиотерапия» для лечения заболеваний кожи и/или рыбного педикюра, проводится во многих странах мира. Для «ихтиотерапии» должны использоваться рыбы *Garra rufa*, которые обитают в Турции. У *Garra rufa* отсутствуют зубы, и губами они удаляют омертвевшие участки кожи. Разведение *Garra rufa* дорого, и в Китае, а затем в других странах начали создавать спа с дешевой рыбой – *Cichlasoma sp.* *Cichlosoma sp.* имеют зубы и в отличие от *Garra rufa*, затрагивает не только эпидермис, но и дерму и удаляют с кожи не только омертвевшие, но и живые клетки. В различных изданиях отмечаются только положительные эффекты «ихтиотерапии», но не указывают ее потенциальные риски. Авторы данного сообщения наблюдали большую 62 лет с лимфовенозной недостаточностью и сахарным диабетом, у которой после сеанса рыбного педикюра в Таиланде развился панникулит – воспаление соединительной ткани кожи в результате бактериальной инфекции. В последние годы за рубежом начали появляться сообщения о случаях инфицирования кожи посетителями рыбных спа метициллин-резистентным штаммом *S. aureus*. Инфицирование кожи у посетителей рыбных спа обусловлены теми же возбудителями, что и при гирудотерапии. Риск инфицирования кожи при рыбном педикюре обусловлен различными факторами, в частности невозможностью проведения дезинфекции ни самих рыб, ни аквариумов. Риск инфицирования, в большей степени имеется у лиц с сопутствующими заболеваниями. В нашем наблюдении такими факторами являлись: лимфовенозная недостаточность, пожилой возраст, сахарный диабет, ожирение. Имели значение – длительный перелет из Москвы в Бангкок и пребывание в тропическом климате. Вышеуказанные факторы, влияющие на снижение кровоснабжения в нижних конечностях и снижение иммунитета у больной пожилого возраста с сахарным диабетом,

способствовали инфицированию ее кожи после рыбного педикюра. Поскольку «ихтиотерапия» является одним из направлений неконвенциональной медицины, СанПиНы для рыбных спа не разработаны. Салоны, где проводится рыбный педикюр, открыты во многих городах РФ, и число их будет увеличиваться в ближайшие годы. Поэтому необходима разработка рекомендаций для рыбного педикюра, и недопущение его проведения в салонах, не отвечающих требованиям дезинфекции и стерилизации. Данное наблюдение является первым «звонок» в РФ, указывающим на риск появления и других случаев осложнений у посетителей рыбных спа.

Детекция бактериальных и вирусных возбудителей нейроинфекций с помощью молекулярно-биологических методов

Бруснигина Н.Ф., Ефимов Е.И., Колесникова Е.А., Черневская О.М., Орлова К.А., Махова М.А., Ванькова О.Е.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора

Актуальность изучения нейроинфекций определяется, с одной стороны, высокими показателями заболеваемости, широким спектром этиологических агентов, а с другой – трудностью диагностики, связанной со сложностью культивирования возбудителей и применением антибиотиков на догоспитальном этапе лечения.

Целью исследования являлась этиологическая диагностика гнойных и серозных менингитов с использованием молекулярно-биологических методов.

Материалы и методы. За период с 2004 по 2014 гг. обследованы 1120 пациентов с различными формами нейротнфекций. Материалом для исследования служила спинномозговая жидкость. Исследования осуществляли методом ПЦР с применением тест-систем «АмплиСенс» производства ЦНИИЭ Роспотребнадзора и GenPak DNA PCR test фирмы «Изоген» (Москва).

Результаты. Применение молекулярно-биологических методов в диагностике нейроинфекций позволило установить этиологический агент в 73,6% случаев. Наиболее распространенными из инфекционных агентов оказались энтеровирусы (60,3%) и возбудители гнойных менингитов: *N. meningitidis* (32,9%) и *S. pneumoniae* (22,7%). Достаточно часто выявлялись бактерии *H. influenzae* (8,1%). У больных гнойным менингитом в этиологической структуре бактериальные возбудители *N. meningitidis*, *S. pneumoniae*, *H. influenzae* составили 98,2%. В 4 случаях (1,5%) выявлены вирусы: *Enterovirus* – 3 (1,1%) и *Cytomegalovirus* – 1 (0,4%). У больных серозными менингитами *Enterovirus* выявлен в 67,6%, вирус Epstein-Barr – в 14,5%, Herpes simplex I/II – в 6,8%. Лишь в единичных случаях серозного менингита были обнаружены бактериальные инфекционные агенты: *N. meningitidis* (1,4%) и *M. tuberculosis* (1,4%). У пациентов с диагнозом «менингит неустановленной этиологии» выявлялись как бактериальные инфекцион-

ные агенты – *N. meningitidis* (18,4%) и *S. pneumoniae* (11,4%), так и вирусные: *Enterovirus* (60,5%), Epstein-Barr (15,7%), *Herpes simplex I/II* (2,2%), *Cytomegalovirus* (1,1%). В 2014 г. были зарегистрированы единичные случаи выявления в ликворе *Varicella zoster* и *Listeria monocytogenes* у детей. Следует отметить, что в группе больных с подозрением на нейроинфекцию без установленного клинического диагноза частота обнаружения энтеровирусов оказалась высокой и составила 32,4%. Таким образом, алгоритм обследования больных с нейроинфекциями, заключающийся в одновременном исследовании ликвора на комплекс бактериальных и вирусных инфекционных агентов методом ПЦР, позволяет повысить эффективность выявления этиологического фактора и проводить адекватную этиотропную терапию.

Папилломавирусная инфекция у женщин г. Нижнего Новгорода

Бруснигина Н.Ф., Ефимов Е.И.,
Колесникова Е.А., Черневская О.М.,
Орлова К.А., Махова М.А., Ванькова О.Е.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии
им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора

Мониторинг распространенности различных генотипов папилломавирусов высокого канцерогенного риска (ВПЧ ВКР) с появлением и внедрением в практическое здравоохранение профилактических вакцин, приобрело особую актуальность.

Целью исследования являлось изучение распространенности папилломавирусов высокого канцерогенного риска у женщин репродуктивного возраста.

Пациенты и методы. За период 2004–2014 гг. обследовано 8039 женщин в возрасте от 17 до 45 лет, обратившихся с профилактической целью и с признаками урогенитальных инфекций в женские консультации г. Нижнего Новгорода. Материалом для исследования служили соскобы слизистых вагины и цервикального канала. Выявление и дифференциацию 14 генотипов папилломавирусов проводили методом ПЦР в режиме реального времени с использованием тест-систем производства Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора (Москва).

Результаты. Уровень общей инфицированности женщин папилломавирусами высокого канцерогенного риска составил 46,8%. Установлено широкое распространение ВПЧ ВКР как в группе «здоровых» женщин (25,8%), так и в группе женщин с урогенитальными инфекциями (32,4%) и с дисплазиями шейки матки (67,2%). Доминирующими генотипами оказались 16 (42%), 56 (32,5%), 18 (18,2%), 33 (16,9%). Частота обнаружения других генотипов варьировала от 1,2% (66 генотип) до 11% (58 генотип). Смешанное инфицирование, обусловленное двумя генотипами, выявлено у 25% женщин, трех генотипов – у 6%. Отмечены единичные случаи одновременного выявления пяти и восьми генотипов. Наиболее частыми вариантами смешанного инфицирования были 16 и 31 (21,5%), 16 и

33 (14,2%), 31 и 45 (6,8%), 16, 35 и 45 (6,5%). Анализ вирусной нагрузки у ВПЧ-положительных лиц показал, что в группе здоровых ВПЧ ВКР в клинически значимых концентрациях выявлялись в 18%, в группе с фоновыми патологиями шейки матки – в 28,2%, в группе с дисплазиями шейки матки – 58,4%. Следует отметить высокую частоту встречаемости ассоциаций ВПЧ с *Chlamydia trachomatis* (40,5%), *Ureaplasma urealyticum* (35,8%), *Mycoplasma hominis* (20,2%).

Таким образом, широкое распространение ВПЧ ВКР среди женщин г. Нижнего Новгорода свидетельствует о необходимости разработки региональной программы по эпидемиологическому надзору и профилактике папилломавирусной инфекции.

Характеристика ядрышкового аппарата лимфоцитов на этапах доклинической оценки разрабатываемых вакцин

Бугоркова С.А., Щуковская Т.Н.

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов

Совершенствование и разработка конкурентоспособных вакцин для профилактики особо опасных инфекционных болезней диктует необходимость оптимизации процесса оценки их безопасности и эффективности. В последние годы широкое применение получил метод определения функционального состояния клеток по изменению активности области ядрышкового организатора (NOR), позволяющий характеризовать активность рибосомных генов.

Целью работы было изучение состояния ядрышкового аппарата лимфоцитов периферических лимфоидных органов мышей, иммунизированных против чумы и туляремии, для оценки прогностических возможностей применения этого параметра на этапах доклинической характеристики разрабатываемых вакцин против особо опасных инфекций.

Лабораторных мышей (35 особей) линии BALB/c подкожно иммунизировали вакцинными штаммами чумного и туляремиального микробов в дозе 10 000 м.к., в том числе и в сочетании с иммуномодулятором (азоксимера бромид), который инокулировали за час до вакцинации в дозе 0,2 мг/кг массы животного. Контролем служили интактные животные. Для выявления активности белков аффинных к серебру в области ядрышкового организатора полутонкие срезы лимфоидных органов окрашивали по методу W.M.Howell и D.A.Black с использованием готового набора реактивов фирмы BioVitrum. Функциональное состояние ядерного аппарата лимфоцитов оценивали при увеличении 1000 с помощью программы VideoZavr 1.5. Определяли диаметр лимфоцитов в Т-зонах лимфоидных органов, площадь ядер в них, относительное содержание NOR-активированных клеток при анализе 300 ядер, среднее содержание AgNOR на 1 ядро, процентное содержание AgNOR-позитивных гранул (1, 2, 3 и более) на 1 ядро.

Установлено, что у иммунизированных мышей готовность к пролиферации лимфоцитов в Т-зонах периферических лимфоидных органов превышает таковую у интактных животных, о чем свидетельствует увеличение среднего показателя количества AgNOR-позитивных ядрышек в ядрах клеток, происходящим на фоне увеличения доли больших лимфоцитов. Отмечается изменение соотношения лимфоцитов с различным количеством AgNOR-позитивных ядрышек по отношению к интактному животному.

Таким образом, перспективы изучения ядрышкового аппарата лимфоцитов на этапах доклинического исследования разрабатываемых вакцин связаны с возможностью быстрой и информативной количественной оценки пролиферативного потенциала клеток.

Клинико-лабораторная характеристика вирусных диарей в г. Уфа

Бурганова А.Н., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р., Галиева А.Т.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Больше половины удельного веса острых кишечных инфекций (ОКИ) приходится на кишечные инфекции вирусной этиологии. Для этих инфекций характерна выраженная осенне-зимняя сезонность с почти полным отсутствием заболеваний в летние месяцы года. Нами проанализированы медицинские карты больных, находившихся на стационарном лечении в МУ ИКБ №4 г. Уфа в кишечно-диагностическом отделении №11 с января по декабрь 2014 года.

В течение 2014 года на стационарном лечении находилось 2281 больных, из них 247 больных, перенесших вирусную диарею. Выявлено 173 больных с диагнозом ротавирусная инфекция, 43 больных с диагнозом норовирусная инфекция и 31 больных с астровирусной инфекцией. По возрастному составу преобладали больные трудоспособного возраста. Анализ клинических особенностей вирусных диарей позволил выделить характерные синдромы: общетоксический, синдром гастроэнтерита, симптомы катарального воспаления со стороны верхних дыхательных путей. Респираторный синдром характеризовался умеренной гипертермией и зернистостью слизистых мягкого неба и небных дужек, заложенностью носа. Острое течение болезни с повышением температуры наблюдалось практически у всех больных (у 98%) и сохранялась в течение 3–5 дней. У 74% больных лихорадка в пределах 38–39,5°C. Интоксикационный синдром характеризовался головной болью снижением аппетита, вялостью, сонливостью. Синдром гастроэнтерита развивался чаще в первые дни заболевания у 86% больных, характеризовался рвотой, болями и урчанием в животе, метеоризмом, обильным водянистым стулом. Частота стула колебалась от 4–5 до 10–15 раз в сутки. Всем больным при поступлении в стационар проводились общепринятые лабораторные исследования, а также бактериологическое исследование испражнений на кишечную группу

бактерий. Для обнаружения вирусных РНК использовался метод ПЦР. Забор материала проводился в первые часы от момента поступления. Комплексная терапия вирусных диарей включает применение регидратационных, дезинтоксикационных средств, назначения энтеросорбентов, ферментов, эубиотиков.

Таким образом, применение метода ПЦР позволяет повысить этиологическую расшифровку ОКИ и определяет дифференцированный подход к лечебной тактике.

Методы преподавания дисциплины «Инфекционные болезни»

Бурганова А.Н., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Кутуев О.И., Галиева А.Т., Шайхуллина Л.Р., Старостина В.И., Сыртланова Г.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Кафедрой инфекционных болезней с курсом ИПО проводится большая работа по совершенствованию форм и методов преподавания с учетом современных требований высшей школы, международного опыта преподавания инфекционных болезней, а также достижений науки и практики. Регулярно профессорско-преподавательским составом кафедры издаются учебно-методические пособия, которые обобщают информацию международной и русскоязычной литературы по темам учебной программы, а также включают материалы собственных научных исследований, в том числе, диссертационных работ. При преподавании дисциплины обычно используются классические методы обучения практическим навыкам: осмотр тематического больного; аускультация, перкуссия, пальпация у постели больного; анализ общеклинических и биохимических методов исследования, рентгенограмм, специфических методов диагностики. Практические занятия проводятся на базе ИКБ №4. Основная цель практических занятий – овладение студентами методами профилактики, диагностики и лечения инфекционных заболеваний. Теоретическая часть занятия – изучение материала темы и оценка степени усвоения знаний, практическая часть занятия – осмотр тематических больных, курацию пациентов студентами под контролем преподавателя. Студент обязан провести полное обследование больного, оформить академическую историю болезни пациента, доложить преподавателю результаты обследования, уделив особое внимание постановке диагноза и комплексному плану лечения пациента. В течение всего занятия преподаватель контролирует и оценивает правильность обследования пациента, выполнения лечебно-диагностических манипуляций. В конце семинара подводится итог. С 2011 года в университете внедрена система балльно-рейтинговой оценки знаний. Балльно-рейтинговая система оценки предусматривает наличие по дисциплине нескольких этапов контроля успеваемости (экзамен, зачет), текущий контроль (участие в семинарах, выполнение домашних заданий, сдача реферативных сообщений, тестовый контроль). Составной частью текущего контроля яв-

ляется контроль посещаемости учебных занятий. Обязателен при прохождении цикла клинический разбор историй болезней, который позволяет сформировать у студентов врачебные навыки, что создает условия для повышения теоретических и практических навыков.

Особенности течения бруцеллеза в Иркутской области

Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Котова И.В., Белых К.А., Михайлов Л.М., Баранникова Н.Л., Макарова С.В.

*Иркутский государственный медицинский университет;
Иркутская областная инфекционная клиническая больница;
Научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока, Иркутск*

Цель. Изучение клинико-эпидемиологических и лабораторных особенностей бруцеллеза у жителей Иркутской области.

Материалы и методы. Изучены результаты госпитализации 97 пациентов с бруцеллезом, пролеченных в Иркутской инфекционной больнице в 2011–2013 гг. Средний возраст – $54,4 \pm 4,5$ (30; 77) лет.

Результаты. У большинства (94 пациента) заболевание носило профессиональный характер, у 3 пациентов, не связанных с животноводством, в анамнезе установлен факт употребления сырого молока. Средний профессиональный стаж составил $26,6 \pm 3,4$ лет. Средний стаж заболевания – $19,6 \pm 3,46$ лет. Резидуальная форма бруцеллеза установлена у 70,2% (68 пациентов), у 29 человек (29,8%) – выставлен диагноз «хронический бруцеллез». У всех пациентов наблюдалось поражение костно-суставной системы. Среди поражения нервной системы встречалась вертеброгенная цервикалгия – (76,3%), брахиалгия – (69%), люмбагия – (75,1%). При этом у 48,5% пациентов имелось поражение нескольких отделов позвоночного столба. Сопутствующие заболевания в целом соответствовали возрастным группам. При объективном осмотре лимфоаденопатия определялась у 15,1%, умеренное увеличение печени – у 22,7%, болезненность и ограничение объема движений пораженных суставов – у 86,6% пациентов. Астенический синдром проявлялся общей слабостью (96,0%), утомляемостью (73,2%), головной болью (53,2%), потливостью (37,5%). В 12,4% случаев были выявлены симптомы сакроилеита. Клинически значимых изменений общего анализа крови не установлено. Серологические реакции на S-формы возбудителя показали, что реакция Хеддельсона положительна у 44,3%, реакция Райта была положительна лишь у 1 пациента (1,03%); РПГА – у 53,6%; реакция Кумбса – в 47% случаев. При выявлении L-форм возбудителя были получены следующие результаты: реакция Хеддельсона положительна у 15,5% пациентов; реакция Райта положительна в 25,8% случаев; а реакция Кумбса – в 65% случаев. Эта частота более чем в 2 раза превышает частоту диагноза хронической формы.

Таким образом, клиническая картина бруцеллеза имеет типичное течение. Установлена частая трансформация возбудителя в L-форму, что позволяет говорить о преждевременном снятии диагноза «хронический бруцеллез» и переводе его в «резидуальный», и необходимости широкого внедрения L-диагностикумов в клиническую практику.

Роль внутриутробных инфекций в акушерстве

Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Маранян А.Ю., Пустогородская Н.Г., Котова И.В., Макарова С.В.

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

Известно, что более 100 инфекционных агентов способны вызывать внутриутробное инфицирование и патологию плода.

Цель. Изучить распространенность ВУИ среди рожениц и выявить их влияние на течение родов, состояние новорожденного.

Материалы и методы. Исследованы 60 историй родов и обменные карты беременных на базе Иркутского областного перинатального центра методом случайной выборки. Средний возраст беременных составил 27,8 лет, в 90% случаев брак был зарегистрированным, в социальном отношении все женщины были благополучные. Ретроспективно проанализированы 60 историй развития новорожденных. Были сформированы две группы: 1-я – основная – беременные с наличием антител к возбудителям ВУИ (антитела к вирусу краснухи в расчет не принимались, случаев краснухи у беременных не установлено) и истории развития новорожденных этих матерей; 2-я – контрольная группа – беременные, у которых антител к ВУИ не обнаружено, и истории развития их новорожденных. Применялись общепринятые параметрические и непараметрические методы статистического анализа.

Выявлено, что у 60% (18) в основной группе – имелись антитела к цитомегаловирусу, у 27% (8) – к токсоплазме, в 40% (12) случаев определялись антитела к вирусу простого герпеса, у 13% (13) – к хламидиям и у 10% (3) – к уреоплазме. В 60% (18) – определялись антитела к нескольким возбудителям ВУИ. У 10% (3) детей от исследуемых матерей установлены врожденные пороки развития (ДМЖП, ДМПГ), в 10% (3) – дети были недоношенные, маловесные, у 17% (5) новорожденных – неонатальная желтуха, показатели билирубина значительно превышали нормальные значения. В основной группе частота угрозы прерывания беременности была больше в 2 раза, и в 1,5 раза чаще установлен отягощенный гинекологический и акушерский анамнез, гипоксия плода. У беременных с антителами к нескольким возбудителям ВУИ в 2,5 раза чаще (в сравнении с основной группой) определялась фетоплацентарная недостаточность. Установлено, что в основной группе достоверно преобладало: раннее излитие околоплодных вод, изменение цвета околоплод-

ных вод, частота оперативного родоразрешения. При этом ни в одной обменной карте не были установлены признаки активного инфекционного процесса.

Выводы. Таким образом, установлено достоверное преобладание частоты акушерской и перинатальной патологии у женщин с наличием антител к возбудителям ВУИ, это требует проведения расширенного обследования данной категории, с привлечением врачей-инфекционистов и применением современных методов диагностики.

Клинико-эпидемиологические аспекты сальмонеллеза в городе Иркутске

Бурданова Т.М., Лемешевская М.В.,
Серых Л.Н., Передельская Г.И., Распопина Л.А.,
Зейналова А.Ю., Макарова С.В.

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

В последние годы активная миграция населения, установление новых торговых связей с поставщиками продуктов питания могут приводить к проникновению на территории новых, нетипичных штаммов сальмонелл, которые могут быть резистентны к антибактериальным препаратам.

Цель. Изучить клинико-эпидемиологические и лабораторные особенности сальмонеллеза у взрослых по материалам Иркутской областной инфекционной больницы (ИОИКБ) за 2011–2013 годы.

Материалы и методы. Проведен анализ 123 историй болезни пациентов, среди которых 53 – мужчины и 79 – женщины. Средний возраст составил $37,6 \pm 3,2$ года.

При изучении эпидемиологического анамнеза было установлено, что ведущим фактором передачи явились недостаточно обработанные термически куриные яйца, выпечка с белковым кремом (76,6%). Остальные случаи были связаны с употреблением различных готовых продуктов, купленных в торговой сети, а также немывыми овощами, фруктами. В нескольких случаях установлена вероятность заражения сальмонеллезом в заграничных поездках. За исследуемый период в выделенных штаммах преобладал: *Salmonella enteritidis* (75,6% случаев), *Salmonella typhimurium* выявлена в 9,4% случаев. Кроме того, начиная с 2011 года, от пациентов ИОИКБ стали выявляться не типичные для области штаммы: Schwarzengrund, Oranienburg, Brandenburg, Stanley, Hato.

Средняя продолжительность инкубационного периода составила $11 \pm 2,3$ ч. Наиболее часто сальмонеллез протекал в гастроинтестинальной форме (98,2%), гастроэнтеритическом варианте (70,5% всех случаев); гастроэнтероколитическая форма развивалась реже (27,4% случаев). В подавляющем большинстве (93,9%) зарегистрирована средняя степень тяжести болезни, значительно реже (3,1%) отмечено тяжелое течение с развитием выраженных синдромов интоксикации и обезвоживания. В 3,9% случаев наблюдалась субклиническая форма, при кото-

рой госпитализация была обусловлена эпидемиологическими показаниями. Средний койко-день составил $7 \pm 1,1$ дня. Сравнение выраженности и продолжительности основных клинических синдромов у группы больных с атипичными для нашей области штаммами в сравнении с типичными – не выявило достоверных различий. В 22,8% установлено наличие сопутствующего носительства цист лямблий.

Таким образом, в настоящее время сальмонеллез у взрослых имеет типичное клинико-эпидемиологическое течение. Учитывая появление новых нехарактерных штаммов сальмонелл на территории области, требуется постоянный мониторинг клинического течения данного заболевания.

Биохимическая активность и показатели эластометрии печени при хроническом гепатите В

Бурданова Т.М., Орлова Л.С.,
Лемешевская М.В., Акимова В.И.,
Котова И.В., Макарова С.В., Хабудаев В.А.

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

Известно, что высокая биохимическая активность процесса может оказывать влияние на показатель жесткости печеночной ткани. Необходимо учитывать показатели биохимической активности при направлении пациента на эластографию.

Цель: определить соотношение степени фиброза печени с показателями биохимической активности и вирусной нагрузки при хронической HBV-инфекции.

Материалы и методы. Проведен анализ 32 случаев обследования пациентов, из них мужчин – 17 (53%), женщин – 15 (47%). Средний возраст составил $35,2 \pm 8,9$ лет. Всем пациентам был проведен биохимический анализ крови, с целью определения биохимической активности HBV; определен уровень вирусной нагрузки методом ПЦР; выполнена эластография с помощью аппарата FibroScan. Получено следующее распределение: по биохимической активности – нормальная $n = 16$ (50%), низкая (до 3 норм) $n = 11$ (34,4%), умеренная (3–10 норм) $n = 4$ (12,5%), высокая (больше 10 норм) $n = 1$ (3,1%); по уровню вирусной нагрузки – низкая $n = 22$ (68,8%), средняя $n = 5$ (15,6%), высокая $n = 5$ (15,6%); по результатам эластографии (шкала Metavir) – фиброз отсутствует – F0 $n = 15$ (46,9%), звездчатое расширение портальных трактов без образования септ – F1 $n = 10$ (31,3%), расширение портальных трактов с единичными портопортальными септами – F2 $n = 3$ (9,4%), многочисленные портоцентральные септы без цирроза – F3 $n = 1$ (3,1%), цирроз печени – F4 $n = 3$ (9,4%). Полученные результаты были обработаны с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты. В результате проведенного статистического анализа выявлено, что из пациентов с нормальной

биохимической активностью у 7 – F0, у 5 – F1, у 2 – F2, у 2 – F4; $rs = 0,557, p < 0,05$. С низкой и умеренной биохимической активностью у 6 – F0, у 4 – F1, у 1 – F2; $rs = 0,602, p < 0,05$. С умеренной и высокой биохимической активностью у 2 – F0, у 1 – F1, у 1 – F3, у 1 – F4; $rs = 0,525, p < 0,05$. Среди пациентов с низкой вирусной нагрузкой у 14 – F0, у 6 – F1, у 2 – F2, у; $rs = 0,639, p < 0,05$. Со средней и высокой вирусной нагрузкой у 1 – F0, у 4 – F1, у 1 – F2, у 1 – F3, у 3 – F4; $rs = 0,588, p < 0,05$. Наиболее достоверно прослеживается взаимосвязь между результатами эластографии и показателями нормальной биохимической активности и низкой вирусной нагрузки.

Выводы. Высокая и умеренная биохимическая активность гепатита влияет на показатель эластичности печеночной ткани в сторону его увеличения, что необходимо учитывать при оценке результатов эластографии.

Туляремия в поликлинической практике

Бурмагина И.А., Агафонов В.М., Поздеева М.А., Бурмагин Д.В.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

В последнее десятилетие наблюдается увеличение интенсивности распространения некоторых природно-очаговых заболеваний в северо-западных районах России.

Проведены наблюдения 24 случаев туляремии у пациентов, впервые обратившихся по поводу этого заболевания в поликлиники Архангельской области. Наибольшее количество случаев туляремии регистрировалось в июле и августе. В структуре путей передачи преобладающим являлся трансмиссивный путь.

Почти все заболевшие впервые обратились к участковому терапевту, к хирургу поликлиники – один человек. Участковые терапевты в крупной городской поликлинике 15 пациентов направили на консультацию к врачу-инфекционисту, остальных – к хирургу поликлиники. Пациенты, направленные к инфекционисту, прибыли из Южных регионов области, где регистрировались случаи туляремии и пациенты знали об этом. Пациенты, попавшие к хирургу, были из северных районов Архангельской области, где население менее информировано.

У всех больных, за исключением одного, была диагностирована язвенно-бубонная форма заболевания, у одного была заподозрена легочная форма. Локализация первичных аффектов наблюдалась в области голеностопных суставов у двух третей пациентов, у остальных – в области голеней. Локализация бубона у всех пациентов была в паховой области.

Следует отметить длительной сохранение воспалительных изменений в области первичных аффектов и сохранение явлений отека в области бубона свыше 1 мес. Длительность периода субфебрилитета составляла не менее трех недель на фоне антибактериальной терапии.

У одного пациента наблюдались размягчение, выраженная гиперемия, резкая болезненность в области бубона, потребовавшие длительного курса комбинированной

антибактериальной терапии, хирургического вмешательства не проводилось.

Следует отметить, что антибактериальная терапия началась больным туляремией в поздние сроки, преимущественно с конца первой недели болезни вследствие диагностических трудностей.

Таким образом, необходимо повысить информированность медицинских работников первичного звена по вопросам клинических особенностей туляремии и значении эпидемиологического анамнеза для ранней диагностики заболевания. Продолжительность антибактериальной терапии должна учитывать не только атипичность, но и разрешение местных проявлений заболевания.

Повышенная гидрофобность иммуноглобулинов как возможная причина образования агрессивных иммунных комплексов

Бурханов Р.А., Черкасова Л.В., Блиникова А.Ю., Пасашкова Ю.А.

Центр гигиены и эпидемиологии в САО г. Москвы

В основе развития аутоиммунных заболеваний, как известно, лежит процесс образования в крови агрессивных комплексов антиген-антитело. В качестве антигена может выступать или инфекционный агент (например, стрептококк при гломерулонефрите) или аутоантиген (например, ДНК при системной красной волчанке). Формирование и накопление наиболее крупных нерастворимых иммунных комплексов (ИК) приводит к фиксации их в органах и тканях и развитию воспалительного процесса и аутоиммунного заболевания. Вместе с тем, ИК различных размеров также обнаруживаются у практически здоровых людей. Это означает, что агрессивность ИК может быть обусловлена другими причинами. Нам представляется, что агрессивность ИК может быть обусловлена повышенной гидрофобностью входящих в него иммуноглобулинов. Поскольку гидрофобность молекул иммуноглобулинов не связана с их специфичностью, ее можно оценить в модели *in vitro*, например, в ИФА, используя полистироловые планшеты без иммуносорбента. В ИФА, как известно, отмечается неспецифический фон за счет гидрофобной сорбции антигенов и антител на поверхности полистироловых планшетов. С целью снижения неспецифической реакции применяют детергент твин-20. В настоящем исследовании для оценки степени гидрофобности иммуноглобулинов в лунки планшет мы вносили сыворотки здоровых доноров крови в разведении 1 : 10 в физиологическом растворе без твина и инкубировали при +37°C в течение 30 мин. Далее следовала стандартная отмывка фосфатным буфером с твином, раздельное внесение конъюгата (анти-IgM и анти-IgG) на 30 мин при 37°C, ТМБ на 25 мин при 25°C. В работе использованы реактивы производства ЗАО «ВЕКТОР-БЕСТ». Оптическую плотность (ОП) окрашенного раствора измеряли на спектрофотометре при длине волны 450нм. Всего протестировано 96 сывороток здоровых доноров крови в возрасте от 19 до 55 лет.

Отмечено индивидуальное различие показателей. По величине ОП можно было выделить три группы: 8 – с величиной ОП свыше 2,0, 79 – с ОП в диапазоне 0,5–2 и 13 – с ОП менее 0,5. Установлено, что гидрофобность IgM существенно выше таковой IgG, что, вероятно, обусловлено большим молекулярным весом IgM. Не исключено, что степень гидрофобности иммуноглобулинов величина генетически детерминированная.

Реакция торможения миграции специфических флюоресцирующих антител для обнаружения вирусов

**Бурханов Р.А., Черкасова Л.В.,
Блинникова А.Ю., Пасашкова Ю.А.**

Центр гигиены и эпидемиологии в САО г. Москвы

Проведено исследование с применением флюоресцирующих специфических антител (ООО «ППДП» при ФГБУ «НИИ гриппа» МЗ РФ) для обнаружения вирусов гриппа (H3N2) и ОРВИ (респираторно-синцитиальный вирус) в реакции торможения миграции в электрофорезе. Пробы, содержащие вирусы предварительно были отобраны в ПЦР анализе (ПЦР наборы производства ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора). Принцип реакции заключается в том, что после взаимодействия специфических флюоресцирующих антител с вирусами образуется иммунный комплекс, неспособный мигрировать в агаре. Положительная реакция оценивается визуально и выражается в виде светящей полосы (вблизи от стартовых лунок) на ультрафиолетовом транслюминаторе и может быть фотодокументирована аналогично ПЦР. Несвязавшиеся антитела рассеиваются по окончании электрофореза. Постановку реакции проводили следующим образом. Приготавливали агаровую пластину с лунками для внесения образцов (как для электрофоретической детекции в ПЦР, но без добавления в агар бромистого этидия). В лунки вносили флюоресцирующие антитела по 10 мкл в рабочем разведении, рекомендуемом для микроскопии, после чего незамедлительно вносили по 10 мкл суспензии клеток из носоглоточных мазков. Клетки предварительно разрушали двукратным замораживанием-оттаиванием. Агаровую пластину выдерживали 5 мин на столе, осторожно помещали в электрофоретическую камеру с электролитом и проводили электрофорез в течение 20 мин при 100 в и 40 мА. Агаровую пластину переносили в ультрафиолетовый транслюминатор и оценивали результаты реакции. Полученные данные совпали с результатами ПЦР. Преимущество предлагаемой реакции, по сравнению с классической микроскопией, заключается в том, что визуализируются вирусы вне зависимости от места их фиксации с клетками (свободные, связанные с клеточной стенкой или цитоплазмой). В классическом микроскопическом анализе, как известно, положительно оцениваются светящиеся вирусы и их частицы, находящиеся внутри клеток цилиндрического эпителия. Нам представляется, что реакция торможения миграции специ-

фических флюоресцирующих антител может быть успешно применена для обнаружения других микроорганизмов.

Особенности циркуляции вирусов гриппа в постпандемический период (2009–2014 гг.)

**Бурцева Е.И., Кириллова Е.С., Трушакова С.В.,
Мукашева Е.А., Краснослободцев К.Г., Гарина Е.О.,
Колобухина Л.В., Меркулова Л.Н., Кистенева Л.Б.,
Федякина И.Т., Львов Д.К.**

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

Вирусы гриппа вызывают ежегодные эпидемии и, крайне редко – могут принимать форму пандемического распространения. Ежегодно 10–18% населения инфицируется вирусами гриппа, 5–10% – заболевает, около 5 500 000 – переносят грипп в тяжелой форме, 700 000 – умирает от гриппа и его осложнений (Donaldson L.S., 2009, R.Webster, A. Monto, 2013; Hayward A., 2014). Появление и активное распространение нового антигенного варианта вируса гриппа свиней A(H1N1)pdm09, вызвавшего пандемию гриппа в 2009 г., изменило характер современного эпидемического процесса. Пандемический штамм вытеснил из активной циркуляции сезонный вирус гриппа A(H1N1), циркулировавший с 1977 г.; в первую волну пандемии не циркулировал вирус гриппа A(H3N2); с 2010 г. этиологию эпидемических подъемов заболеваемости определяли вирусы гриппа A(H1N1)pdm09, A(H3N2), В/линия Ямагата-подобных, В/линия Виктория, однако их долевое участие в период эпидемий различалось по странам и континентам с вовлечением в эпидпроцесс разных возрастных групп, а также по тяжести течения гриппозной инфекции. Наибольшее значение в качестве доминирующего вируса отмечено для A(H1N1)pdm09, активность которого регистрировали в трех из пяти сезонах (2009–2010 гг., 2010–2011 гг. и 2012–2013 гг.); вирус гриппа A(H3N2) доминировал в сезонах 2011–2012 гг., 2013–2014 гг., а также в начале сезона 2014–2015 гг. Несмотря на вышесказанное, изменчивость свойств циркулирующих штаммов была наиболее выраженной у вирусов гриппа A(H3N2) и В/линии Ямагата-подобных, что стало основанием практически ежегодных замен штаммов в составе гриппозных вакцин: для вируса гриппа A(H3N2) – А/Брисбен/10/07, А/Виктория/361/11 и А/Техас/50/2012; для вируса гриппа В – В/Брисбен/60/2008, В/Висконсин/1/2010 и В/Массачусетс/2/2012. В популяции этих штаммов к началу сезона 2014–2015 гг. наметились новые антигенные варианты, которые, по-видимому, определяют особенности эпидемического сезона (А/Швейцария/9715293/2013 (H3N2) и В/Пхукет/3073/2013). Циркулирующие штаммы сохраняют резистентность к препаратам адамантанового ряда.

Гепатит Е в Санкт-Петербурге в период 2000–2014 гг.

Бушманова А.Д., Перадзе Х.Д., Эсауленко Е.В.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Северо-Западный федеральный округ не относится к регионам эндемичным по гепатиту Е (ГЕ). Однако, в последнее десятилетие в Санкт-Петербурге (СПб) регистрируются случаи заболевания, что может быть связано как с миграционными процессами, так и диагностическими возможностями.

Цель работы: провести клинико-эпидемиологический анализ случаев ГЕ, выявленных в СПб.

Пациенты и методы: обследованы пациенты, госпитализированные в ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина» СПб с диагнозом острый вирусный гепатит (2000–2014 гг.) и наличием HEVAb IgM. Антитела к вирусу ГЕ определяли методом ИФА (тест-система ДС-ИФА анти HEV-M, Нижний Новгород; ВЕКТОГЕПЕ-IgM, Вектор-Бест, Новосибирск).

Результаты. В период 2000–2014 гг. госпитализировано 30 пациентов с диагнозом ГЕ: 27 мужчин (90,0%) и три женщины (10,0%) в возрасте от 15 до 64 лет (средний возраст 36 ± 18 лет). По данным эпидемиологического анамнеза установлено, что 20 пациентов являлись жителями Индии (63,3%) и Таджикистана (3,3%), въехавшими на территорию СПб по рабочей визе. Доля жителей СПб среди пациентов с ГЕ составила 1/3, из них семь выезжали в эндемичные по ГЕ регионы (Индию, Абхазию, Казахстан, Бангладеш). Однако, трое пациентов за пределы региона не выезжали. Длительность инкубационного периода – от 6 до 34 (в среднем $21,5 \pm 8,7$ дней), продромального периода – от 7 до 14 дней. По результатам клинико-лабораторного обследования, степень тяжести заболевания определена как средне-тяжелая. В 70,0% случаев ГЕ протекал в желтушной форме с повышением уровня билирубина в среднем $162,3 \pm 96,6$ мкмоль/л. Цитолитический синдром (70,0%) проявлялся повышением активности АлАТ до $1766,0 \pm 1328,0$ МЕ/л, с максимальной активностью – 4000,0 МЕ/л. У троих пациентов развился синдром холестаза с выраженным кожным зудом.

Выводы: Среди пациентов с диагнозом «острым ГЕ» выявлены случаи как завозные (90%), так и автохтонные (10%). Клиническая картина характеризуется коротким продромальным периодом и среднетяжелым течением с преобладанием манифестных форм заболевания.

Изучение действия пелоидов мертвого моря на бактерии рода *Streptococcus*

Быкова Л.П., Еловиков В.А., Годовалов А.П.

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А.Вагнера

Инфекционно-воспалительные заболевания кожи представляют собой важную медицинскую проблему. Одними из ведущих этиологических агентов инфекций кожи

являются β -гемолитические представители рода *Streptococcus* (Gras et al., 2014). Ключевая роль в терапии таких инфекций отводится топическим антибактериальным препаратам, создающих максимально эффективную дозу в очаге инфекции с минимальным системным эффектом (Bonamonte et al., 2014). Одним из перспективных направлений является пелоидотерапия.

Цель исследования – оценить действие грязи Мертвого моря на бактерии рода *Streptococcus*.

Материалы и методы. В работе использовали клинические изоляты *Streptococcus sp.* Грязь Мертвого моря наносили на газонный посев тест-штаммов. Учет результатов осуществляли через 48 ч инкубации при 37°C, измеряя диаметр зоны задержки роста.

Результаты. В ходе проведенных исследований было установлено, что грязь Мертвого моря подавляет рост стрептококков. Так, диаметр зоны задержки роста *Streptococcus Viridans* составил $15,5 \pm 1,1$ мм, а *Streptococcus pyogenes* – $15,0 \pm 1,5$ мм ($p > 0,05$). Среднее расстояние от края грязевой бляшки до края зоны задержки роста составило для *Streptococcus Viridans* $5,0 \pm 0,5$ мм, а для *Streptococcus pyogenes* – $4,9 \pm 0,6$ мм ($p > 0,05$). Подобный эффект можно объяснить уникальным составом грязи Мертвого моря, основными анионами и катионами которой являются Mg^{2+} и Cl^- (Bodaker et al., 2012). Антимикробная активность $MgCl_2$ более выражена, чем у $NaCl$, KCl или $CaCl_2$ (Oyarzúa Alarcón et al., 2014). Дополнительным фактором является 2-валентные катионы и слабокислая pH.

Заключение. Таким образом, проведенные исследования показали, что грязи Мертвого моря обладают антистрептококковой активностью и могут успешно применяться в комплексной терапии воспалительных заболеваний кожных покровов.

Особенности клинического течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом в 2014 году в Башкортостане

Валишин Д.А., Мамон А.П., Мурзабаева Р.Т., Мамон М.А., Мингалимов Ф.А., Ширяев А.П.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) остается одной из актуальных природно-очаговых вирусных инфекций, отличается нередко тяжелым течением, периодическими подъемами заболеваемости, нанося материальный ущерб здоровью людей и обществу в целом.

Представляет интерес изучение особенностей клинического течения заболевания в 2014 г., что помогает правильно ориентироваться в плане своевременной диагностики и лечебной тактики у этих больных.

В Башкортостане в 2014 г. было зарегистрировано 3318 случаев ГЛПС. В ИКБ №4 г. Уфы пролечено 1529 больных. Среднетяжелая форма преобладала у 80% больных, тяжелая форма у 16%. Болели лица среднего возраста от 20 до 40 лет – 54,3% (мужчин – 76,6%, женщин –

23,4%); дети от 7 до 17 лет – 3%; старше 60 лет – 5,5%. Осложнения были у 164 больных: ИТШ – 65 (10,73%), ОПН – 51 (3,3%), ДВС – 29 (1,9%) случаев. У 9 больных регистрировалось поражение легких с развитием пневмонии, гидроторакса. Больные поступали на 1–5 дни болезни – 94 (54,3%), на 6–10 – 66 (40,2%), более 10 дней было 4 (2,4%).

Тяжесть заболевания была обусловлена выраженной лихорадкой, интоксикацией, геморрагическим синдромом, признаками почечной энцефалопатии, высокой протеинурией, гематурией и цилиндрурией. Отмечался лейкоцитоз крови со сдвигом влево, ускоренное СОЭ, тромбоцитопения, азотемия, признаки раннего инфекционно-токсического шока, острой почечной недостаточности. На гемодиализ было переведено 8 человек (4,9%) в т.ч. один ребенок 11 лет.

Диагноз устанавливался с учетом эпидемиологического анамнеза, характерной клинической картины и клинико-биохимических анализов крови и мочи, а также серологически у 98,3% больных.

Больным проводилась инфузионная противовирусная терапия, лечение дезагрегантами, ангиопротекторами, гормонами, ингибиторами протеаз.

В 2014 г. отмечен подъем заболеваемости ГЛПС в 5,4 раза. В целом клиника была типичная, преобладали тяжелые и среднетяжелые формы, преимущественно болели лица мужского пола в возрасте от 20 до 40 лет.

Осложнения, отмеченные у больных тяжелой формой, выражались ИТШ, ОПН, ДВС – синдромом.

Комплексная патогенетическая, противошоковая, противовирусная терапия ведут к выздоровлению больных. В случае развития ОПН своевременный перевод на гемодиализ.

Поствакцинальная реакция на введение антирабической культуральной концентрированной вакцины

Валишин Д.А., Мурзабаева Р.Т., Мамон А.П., Мамон М.А., Кутлугужина Ф.Г., Пашкова М.О.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

В связи с абсолютной летальностью и необходимостью проведения курса лечебно-профилактических прививок по жизненным показаниям бешенство остается серьезной проблемой для органов и учреждений здравоохранения и ветеринарной службы. В отдельных случаях могут наблюдаться постпрививочные осложнения и реакции, как с признаками локального поражения нервной системы, так и различных кожно-аллергических и общих реакций организма.

Нами наблюдался больной К., 19 лет, которого 21.11.14 укусила в кисть уличный котенок, который через некоторое время подох. В день укуса пострадавший обратился в травмпункт, где было назначено введение антирабической вакцины по схеме: полный курс по 1 мл на 0; 3; 7; 14; 30 и 90 день внутримышечно. После третьего введения

вакцины 28.11.14 у больного повысилась температура до 38–40°C; 29.11.14 отметил боли в суставах рук и ног, слабость, головную боль, плохой сон, а с 30.11.2014 появилась пятнисто-папулезная сыпь на теле. Принимал аспирин, парацетамол.

01.12.14 госпитализирован в ИКБ №4 г. Уфы, где при осмотре больного отмечено состояние средней тяжести, лихорадка до 38°C, припухлость и болезненность суставов ног и рук, затруднение движения в них, на туловище и конечностях пятнисто-папулезная сыпь. Пульс 88, АД 120/90 мм рт.ст., число дыханий 20. В ОАК: лейкоциты $11,8 \times 10^9$, Hb 150 г/л, эритроциты $4,55 \times 10^{12}$, тромбоциты 82×10^9 , СОЭ 38 мм, альбумин 45,84%, α_1 – 5,78, α_2 – 13,76, β – 11,55, γ – 23,56, общий белок – 83, билирубин – 18,1, АЛТ – 15, АСТ – 26, тимоловая проба – 2,6, СРБ+++ , мочевины – 5,5 мм/л, креатинин – 103 мкм, глюкоза – 5,8.

В мазке из зева выделен *Strept. pneumoniae* обильный рост. Консультирован аллергологом, согласовано ведение с рабиологом. Начата антигистаминная, дезинтоксикационная терапия. 02.12.2014 переведен на дальнейшее лечение в аллергологическое отделение ГКБ №21. На фоне проводимой терапии температура нормализовалась, сыпь на теле угасла, отечность суставов прошла. Продолжено введение по схеме антирабической вакцины.

Таким образом, при проведении лечебно-профилактических прививок по безусловным показаниям возможны прививочные кожно-аллергические реакции организма. О возможных осложнениях необходимо предупреждать пациентов и рекомендовать обращаться к врачу.

Воспалительные заболевания центральной нервной системы в практике инфекциониста

Ванюков А.А., Савицкая И.М., Зотов С.В., Городин В.Н., Коваленко Е.Е., Книжник Т.А.

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар; Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования

Воспаления ЦНС очень распространены, протекают длительно и в большинстве случаев достаточно тяжело. В последние годы отмечен рост госпитальной заболеваемости нейроинфекциями, которые очень разнообразны по возбудителю, локализации, симптоматике и последствиям.

В период с 2009 по 2013 гг. на лечении в ГБУЗ СКИБ находилось 312 пациентов с менингитами и менингоэнцефалитами различной этиологии. По степени тяжести в целом преобладали пациенты со среднетяжелым течением процесса – 239 человек (76,6%), однако в группе гнойных менингитов/менингоэнцефалитов среднетяжелые формы составили всего 44,4%.

Основным методом этиологической расшифровки заболеваний ЦНС на современном этапе является ПЦР, особенно это касается менингококковой инфекции, *Hib*-инфекции, туберкулеза, токсоплазмоза и всех вирусных

поражений. Однако для ряда патологий основными, а порой и единственными являются серологическиметодом расшифровки (лептоспироз, бруцеллез, ЛЗН).

Гнойное поражение ЦНС встречалось у 1/5 госпитализированных с поражением ЦНС больных, что составило 63 человека. Установить этиологическую причину данной патологии удалось в 52,4% (33 пациента). В этой группе закономерно преобладали больные с менингококковой инфекцией – 19 больных, что составляет 57,6% от уточненных случаев. На втором месте в качестве этиологического агента выступает *Str.pneumoniae* – 9 (27,3%) пациентов, затем гемофильная палочка – 3 случая и 2 случая выделения стафилококка.

В указанный период серозные менингиты/менингоэнцефалиты диагностированы в 249 случаях. Этиология уточнена у 116 пациентов (46,6%). Ведущим этиологическим агентом являлись энтеровирусы – 66 человек (56,8% от подтвержденных случаев). Среди не энтеровирусных поражений ЦНС, ведущее место занимали герпесвирусы. HSV 1,2 типов встречался в 22 случаях – 18,9%, ВЭБ – 5, вирус ветряной оспы – 4 и по одному ЦМВ и HSV 6 типа. Нейро-менингеальная форма лептоспироза диагностирована в 5 случаях, ЛЗН подтверждена у 9 больных, среди госпитализированных ВИЧ-инфицированных с поражением ЦНС в 4 случаях выявлен атоксоплазма. Кроме того, по одному случаю поражение ЦНС было туберкулезной и бруцеллезной этиологии.

Особенности клиники респираторных вирусных инфекций у детей раннего возраста

Вартанян Р.В., Бурцева Е.И., Исаева Е.И., Бунин С.В., Швецова Ю.В., Малышев Н.А.

НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава России, Москва;
Инфекционная клиническая больница №1, Москва

В ряду инфекционных заболеваний ОРВИ занимают до 90%, регистрируются повсеместно с подъемом в осенне-зимний период. Из около 300 видов возбудителей около 200 могут являться причиной ОРВИ. Ведущая роль принадлежит гриппу, однако, развитие методов диагностики (ПЦР), расширило представление о многообразии вирусов. Были обнаружены «новые» вирусы: метапневмовирус, бока-вирус, SARS, корона-вирусы. Материалы для исследования были получены на базе ИКБ №1. Проведенный за 2009-14 годы анализ заболеваемости гриппом показал, что подъем был отсроченным, циркуляция затяжной, выявлялись различные штаммы (АНЗН2, AN1N1pdm09, грипп В), разнообразие которых обусловило вовлеченность в эпидемический процесс до 84% детей. Основными чертами гриппа стали: острое начало, лихорадка, интоксикация со стремительным поражением дыхательных путей в 90% случаев; локализации поражения: стеноз гортани – 61% случаев, бронхообструктивный синдром – 5%, пневмония у 10%. Делая акцент на «новых» инфекциях, следует отметить, что у 25% был выделен

бока-вирус. Особенности НВов инфекции у детей стали острое начало, лихорадка, развитие бронхообструктивного синдрома (67%). Следует отметить риновирус, который наряду с поражением верхних дыхательных путей (ринит), может вызывать поражение нижнего отдела респираторного тракта. Важной чертой инфекции явилась связь с развитием бронхиальной астмы на фоне рецидивирующих бронхитов у детей. В наблюдении НИИ им Д.И.Ивановского 2010–13 гг. было отмечено учащение идентификации риновируса с 7 до 35%. Следует уделить внимание РС-вирусу, который также распространен. В клинике преобладало развитие обструктивного синдрома с дыхательной недостаточностью 2 степени и явлениями бронхо-бронхиолита. С РС-вирусом связывают формирование бронхиальной астмы в 15% и хронического обструктивного бронхита в 25% случаев. У наблюдаемых детей были выделены парагрипп (4 генотипа), аденовирус. Топика поражения может быть разделена: 1–2 генотип вызывает стеноз гортани, когда как 4 тип способствует развитию пневмоний. При аденовирусной инфекции, мы выделили симптомы фарингоконъюнктивита и трахеобронхита, вплоть до формирования массивных пневмоний. Анализируя структуру ОРВИ у детей раннего возраста, отмечается рост заболеваемости риновирусной инфекцией, РС-вирусной инфекцией и НВов инфекцией, которые потеснили привычно циркулирующие респираторные вирусы, видны изменение гриппозной инфекции, ее сезонности и преобладания структуры штаммов, и рост микст-инфекций (56%).

Диагностическая система эффективной фагоиндикации и фагоидентификации бактерий *Bacillus mycooides*

Васильев Д.А.¹, Феоктистова Н.А.¹, Лыдина М.А.¹, Золотухин С.Н.¹, Климушкин Е.И.¹, Швиденко И.Г.², Алешкин А.В.³

¹Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А.Столыпина;

²Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского;

³Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского

Группа «*Bacillus cereus*» состоит из семи видов: *Bacillus cereus*, *Bacillus anthracis*, *Bacillus thuringiensis*, *Bacillus mycooides*, *Bacillus pseudomycooides*, *Bacillus cytotoxicus* и *Bacillus weihenstephanensis*, которые имеют не только сходные фенотипические свойства, но и последовательности оснований 16S рРНК. Их фенотипическое и генетическое сходство обуславливает поиск надежного метода индикации и идентификации названных микроорганизмов. В этой связи вызывает интерес практическое применение бактериофагов в процедуре биоконтроля продуктов питания, подразумевающее их использование не только в качестве средств лечения животных и сельскохозяйственных культур и деконтаминационной обработке пищевого сырья и оборудования производств, но и в диаг-

ностических целях для идентификации пищевых патогенов. Создание отсутствующего на сегодняшний день в Российской Федерации специфического диагностикума на базе бактериофагов активных в отношении *Bacillus mycoides*, позволяет в сжатые сроки проводить специфическую идентификацию и индикацию данного вида бактерий в объектах санитарно-эпидемиологического надзора.

Нами впервые выделены из проб почвы и изучены по основным биологическим свойствам бактериофаги специфичные в отношении *Bacillus mycoides*. Созданный с использованием производственно-перспективных штаммов бактериофагов диагностический биопрепарат обладает высоким титром вирусных частиц, широким спектром литической активности и стабильностью при хранении в течение 12 месяцев при температуре от 2 до 8°C.

Отработаны оптимальные биотехнологические параметры изготовления фагового биопрепарата, гарантирующие стабильность результатов индикации и идентификации *Bacillus mycoides* в пищевом сырье и продуктах питания. Обоснована возможность применения разработанного биопрепарата в схеме ускоренной фагоиндикации *Bacillus mycoides* в объектах внешней среды, пищевого сырья и продуктов питания. Представлен экспресс-метод идентификации бактерий вида *Bacillus mycoides* в объектах санитарного надзора с помощью сформированного фагового биопрепарата.

Эксплуатация созданных схем фагоиндикации и фагоидентификации бактерий *Bacillus mycoides* в лабораторной практике позволит снизить экономические и временные затраты на исследования возможной бациллярной контаминации до 32 часов при фагоидентификации и до 25 часов при постановке реакции нарастания титра фага.

Характеристика цитопенического синдрома у больных хроническим гепатитом С

Васильев С.Ю., Попова Л.Л., Константинов Д.Ю.

Самарский государственный медицинский университет

Цель. Дать характеристику цитопенического синдрома у больных хроническим гепатитом С (ХГС).

В исследование, вошли 148 пациентов ХГС с цитпенией с длительностью заболевания от 5 и более лет, в возрасте лет от 28 до 80 лет ($48,2 \pm 15,2$ года), мужчин – 59%, женщин – 41%, малой, умеренной и выраженной степенью активности процесса по лабораторным критериям (печеночные ферменты), в фазе репликации вируса (РНК HCV +).

В структуре гематологических нарушений тромбоцитопения (ТП) встречалась в 76,2 % случаев, анемия в 15,2% и нейтропения – 8,6%. ТП средней степени тяжести выявлена у 62 пациентов (41,9%), легкой степени у 37 человек (25%) и тяжелой у 11 (7,4%). Нейтропения регистрировалась только легкой и средней тяжести, в равных частях – по 6 человек (4,1%) в обоих случаях. В большинстве случаев регистрировалась анемия легкой степени – 13 человек (8,8%), и только у 1 больного (0,7%) средней степени тяжести. Среднее число тромбоцитов при ТП легкой степени

тяжести составило $111,27 \pm 2,54 \times 10^9/\text{л}$, при средней $79,42 \pm 1,80 \times 10^9/\text{л}$ и при тяжелой $39,47 \pm 2,02 \times 10^9/\text{л}$. Средний уровень гемоглобина при анемии легкой степени тяжести составил $104,93 \pm 2,04$ г/л, при средней 81,00 г/л.

Вывод. У больных ХГС в структуре гематологических нарушений преобладает ТП (76,2%), при этом, среди них чаще встречается ТП средней степени тяжести (41,9%) Анемия и нейтропения преимущественно были легкой степени тяжести и по структуре суммарно выявлены в 23,8% случаев.

Эффективность пробиотикотерапии в период реабилитации кишечных инфекций вирусной этиологии у детей грудного возраста

Васюнин А.В., Гаврилова Н.И., Краснова Е.И., Куимова И.В.

Новосибирский государственный медицинский университет

Заболеваемость кишечными инфекциями стабильно занимает второе место среди всей инфекционной патологии у детей и взрослых. Этиотропная терапия кишечных инфекций у детей представляет определенные сложности (А.В.Горелов, 2006), поэтому а в период ранней реконвалесценции широко используется пробиотикотерапия.

Цель исследования: оценить эффективность пробиотикотерапии у детей грудного возраста в период ранней реконвалесценции ротавирусной и норовирусной этиологии средней степени тяжести.

Материал и методы. В амбулаторных условиях наблюдалось 62 ребенка от 3 до 11 мес, находящихся на искусственном вскармливании, после перенесенной кишечной инфекции, ротавирусной (31 ребенок) и норовирусной (31 ребенок) этиологии, средней степени тяжести. Срок наблюдения составили 1 мес. Всем осуществлялся посев кала на дисбактериоз кишечника. Копрограмма и определение сахара лактозы в кале (проба Бенедикта) проводились в начале и конце наблюдения. В конце наблюдения методом ПЦР определяли РНК и методом ИФА антигены рота- и норовирусов в кале. Оценивался характер стула и динамика массы тела. Все дети после выписки из стационара получали курсом по 10 дней (всего 1 мес) энтерол, аципол после курса энтерола и нормобакт после курса аципола.

Результаты. У всех пациентов в период наблюдения отсутствовала интоксикация. Стул был кашицеобразным, устойчивым до 2–4 раз в сутки. После выписки по данным копроскопии сохранялись нарушения переваривания углеводов у 38 (61,3%), жиров – у 12 (19,3%), белков – у 4(6,4%) пациентов. Через 1 мес нарушения в копрограмме сохранялись только у 6(9,7%) детей. Проба Бенедикта была положительной от 0,5 до 0,75% у 18(29%), через 1 месяц – у 4(6,4%) пациентов. Изменения в составе нормофлоры регистрировались у всех пациентов в виде снижения уровня бифидо-, и или лактофлоры, и или энтерококков. У 21 пациента имел место высев условно-пато-

генной флоры (*S. epidermidis* – у 12, *Kl.spp.* – у 6, *Citrobacter diversus* – у 3 в титре 105 КОЕ/гр). В конце наблюдения методом ИФА определялись РНК и антиген ротавирусов у 6, норовирусов у 5 пациентов. Нормализовались показатели нормофлоры у всех пациентов. У 5 пациентов имел место высеив условно-патогенной флоры (*Kl.pneumoniae* – у 3, *Proteus mirabilis* – у 2 в титре 104–105 КОЕ/гр). Характер стула был устойчивым 1–2 раза в сутки. В масе дети прибывали удовлетворительно.

Выводы. Применение пробиотикотерапии в период ранней реконвалесценции кишечной инфекции у детей грудного возраста оказало положительный эффект и оказалось вполне достаточно для коррекции выявленных нарушений.

Сепсис. Анализ современных концепций

Венгеров Ю.Я.¹, Угринова А.П.¹, Сафонова А.П.², Матосова С.В.², Свистунова Т.С.³, Смирнова Т.Ю.³, Воробьев А.С.³, Марийченко М.Н.³

¹Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

³Инфекционная клиническая больница №2, Москва

В связи с принятым в США в 1991 г. на согласительной конференции определением понятия сепсиса (С), новой трактовкой его этиологии, патогенеза, критериев диагностики, С. стал трактоваться не как специфическая нозоформа, а как синдром и стали использоваться неспецифические клинические и лабораторные критерии диагностики, что привело к размыванию понятия «сепсис», расширенной его диагностике и показаний для антибиотикотерапии. Не состоятельно определение С., так как неспецифический синдром системной воспалительной реакции (ССВР) при С. не выполняет защитной функции. Не уделяется роли неэффективности местного воспаления. Клинические критерии диагностики С. по нашим данным не информативны, они положительны у 65% больных тяжелыми инфекциями с наличием локального очага. Анализ литературы и собственных наблюдений показывает, что возбудителями С. являются только бактерии, обладающие следующими свойствами: внеклеточный паразитизм; отсутствие органного и тканевого тропизма; вызывают в очагах гнойное воспаление; выделяют (содержат) токсины, инициирующие ССВР; вызывают неконтролируемую системами защиты бактериемию, приводящую к формированию септических очагов. Все внутриклеточные микробные патогены обладают тканевым и органным тропизмом, инициируют серозное или гранулематозное воспаление и не могут вызывать С. Течение С. не укладывается в рамки, сформулированные «консенсусом» и зависит от контингента больных: без предшествующих нарушений в системах защиты; с врожденными или приобретенными дефектами в системах защиты; с нарушением витальных функций. Диагностика С. с использованием неспецифических тестов мало эффективна. По

нашим данным диагностический уровень прокальцитонина при сепсисе наблюдался у 92,3% больных, в группе контроля у 59,1%. Основу клинической диагностики С. составляет септический синдром в сочетании с септическими очагами. Лабораторная диагностика должна основываться на специфических методах: микробиологическом и молекулярно-генетическом. Первый позволяет установить этиологию С., определить чувствительность возбудителя к антибиотикам и проводить мониторинг чувствительности; второй – обнаружить специфический генетический материал возбудителя, определить микробную нагрузку, исключить ложноположительные микробиологические результаты (гемокультура при отрицательном результате ПЦР). Использование предложенной трактовки С. позволяет повысить качество диагностики С., ограничить применение и усовершенствовать тактику антибиотикотерапии и иммунотерапии С.

Выявление генетических маркеров резистентности пневмококка, как обоснование антибиотикотерапии внебольничной пневмонии

Вершинина М.Г., Калугина Е.Ю., Володин О.Б., Щербань В.Б.

Центральная клиническая больница с поликлиникой Управления делами Президента РФ, Москва

По данным ВОЗ, среди наиболее распространенных возбудителей внебольничной пневмонии (ВП), главным является *Streptococcus pneumoniae* (пневмококк). Алгоритмы диагностики и обследования, изложенные в Национальных рекомендациях по ведению взрослых пациентов с ВП, обоснованы с позиций доказательной медицины. Однако в выборе антибактериальной терапии абсолютное следование рекомендациям невозможно по ряду объективных причин. Основными препаратами в терапии инфекций нижних дыхательных путей, вызываемых пневмококком, являются макролиды. В последнее время во всем мире наблюдается тенденция к росту устойчивости пневмококка к макролидам. То есть, для назначения эффективного этиотропного лечения необходимо проведение микробиологического исследования с определением чувствительности выделенного микроорганизма к антибактериальным препаратам. В то же время, в соответствии с положениями вышеуказанных рекомендаций, никакие диагностические исследования не должны быть причиной задержки начала антибактериальной терапии.

С целью обоснования своевременной и адекватной антибактериальной терапии проводилось параллельное исследование отделяемого нижних дыхательных путей на наличие ДНК потенциальных возбудителей пневмонии с определением маркеров резистентности к антибактериальным препаратам методом ПЦР в системе для диагностики пневмонии (Германия) и микробиологическое исследование с определением антибиотикочувствительности (только в образцах с клинически значимой концентрацией возбудителя).

Проведено исследование биологического материала от 52 пациентов, находящихся на лечении в отделениях больницы; из них 25 мужчин в возрасте от 24 до 84 лет, 26 женщин в возрасте от 27 до 64 лет, 1 ребенок в возрасте 5 лет, средний возраст обследуемых – 49 лет. Методом ПЦР у 42 пациентов (80%) выявлено 63 возбудителя пневмонии с явным преобладанием *Streptococcus pneumoniae* – 30 случаев. Маркеры резистентности обнаружены у 25 (83%) пневмококков, в 16 случаях (64%) только ermB, а в 9 случаях (36%) сочетание ermB и tefA. В большинстве случаев (64%) наличие генетических маркеров совпало с устойчивостью пневмококка к макролидам.

Выявление у микроорганизмов генов резистентности к антибиотикам методом ПЦР позволяет своевременно назначать рациональную этиотропную терапию.

Оптимизация лабораторного алгоритма применения коммерческих систем для гемокультивирования

Вершинина М.Г., Калугина Е.Ю.,
Пак И.В., Майковская Л.П.

Центральная клиническая больница с поликлиникой
Управления делами Президента РФ, Москва

В начале XXI века сепсис по-прежнему остается одной из самых актуальных проблем современной медицины в силу неуклонного роста заболеваемости и стабильно высокой летальности. Сепсис – это патологический процесс, в основе которого лежит реакция организма в виде генерализованного воспаления на инфекцию различной природы. Микробиологические исследования являются обязательным компонентом диагностического поиска, а также определяющим фактором в выборе адекватных режимов антибактериальной терапии (АБТ). АБТ, направленная на известного возбудителя, обеспечивает значительно лучший клинический эффект, чем эмпирическая, направленная на широкий круг вероятных возбудителей. Основное значение в диагностике сепсиса имеет исследование периферической крови. Наилучшие результаты удается получить при использовании систем для гемокультивирования в сочетании с автоматическими анализаторами роста бактерий.

Целью исследования явилась оптимизация алгоритма применения флаконов ВАСТЕС для повышения эффективности микробиологического исследования крови.

В ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» Управления делами Президента РФ для гемокультивирования используется прибор BD ВАСТЕС 9050, для посева крови – флаконы с питательными средами для выявления аэробов и анаэробов. Исследовано 1644 образца крови от 747 пациентов, находящихся на лечении в отделениях больницы в течение 2013 года. Среди обследованных лиц 73% составили женщины в возрасте от 17 до 93 лет; 27% – мужчины от 18 до 91 года. Среднее количество флаконов на одного пациента составило 2,2 (от 1 до 10). У 21% от общего числа обследуемых была выявлена бактериемия. При анализе высеваемости установлена прямая зависимость

этого показателя от количества флаконов на одного пациента. Среди пациентов, у которых кровь забирали в 1 флакон, бактериемия выявлена в 5% случаев; в 2 флакона – в 23%; в 3 флакона – в 32%, в 4 флакона – в 52%, в 5 и более – в 49% случаев. Процент высеваемости достоверно выше у пациентов, у которых кровь забирали одновременно в аэробный и анаэробный флаконы.

Таким образом, оптимальным для эффективной микробиологической диагностики сепсиса является алгоритм одновременного применения не менее 4х флаконов для культивирования, в том числе для аэробов и анаэробов.

Моноинфекция ВГЧ-6 у детей раннего возраста

Веселова Е.И.

Детская городская больница им. Г.Н.Сперанского,
Москва

За период с мая 2013 по ноябрь 2014 года в 9 инфекционном отделении ДГКБ №9 (профиль отделения ОРВИ + аллергология младшего возраста) было пролечено 148 пациентов с герпетической инфекцией. В 95 случаях (64,2%) у детей определялся вирус герпеса 6-го типа, как изолированная инфекция или в сочетании с другими герпетическими вирусами. Моноинфекция ВГЧ-6 отмечалась в 60 случаях (40,5% от общего количества случаев герпетических инфекций).

Отмечалось значительное разнообразие клинических форм течения инфекции ВГЧ-6. Наиболее часто встречалась патология нижних дыхательных путей (пневмония, бронхит, обструктивный бронхит) – 22 случая (36,6% от общего числа случаев моноинфекции ВГЧ-6). Вторым по частоте встречаемости вариантом течения была внезапная экзантема – 18 случаев (30%). Гипертермия без очага была в 5 случаях (8,3%), патология ЛОР органов – в 5 случаях (8,3%), инфекция мочевой системы – в 5 случаях (8,3%), судороги – в 3 случаях (5%), афтозный стоматит – в 2 случаях (3,3%).

В группе пациентов с моноинфекцией ВГЧ-6 преобладали дети старше 6 месяцев – 43 пациента (72%). 44 (73%) ребенка имели в анамнезе инфекционные заболевания, у 36 (60%) человек в семье были старшие дети. Лихорадка в течение заболевания отмечалась у 50 детей (83%), лимфоаденопатия – у 55 (92%), гепатомегалия встречалась всего у 13 детей (22%), а увеличение селезенки в 57% (34 случая). Лабораторные изменения в общем анализе крови были следующими: лейкоцитоз встречался в 25% случаев, лейкопения – в 20%, нейтрофилез со сдвигом лейкоцитарной формулы влево отмечался в остром периоде болезни в 33 случаях (55%), лимфоцитоз встречался всего лишь в 5% случаев (у 3 детей). В четверти случаев (25%) была выявлена тромбоцитопения. Ускорение СОЭ встречалось в 23% случаев (у 14 детей).

Выводы: 1. Инфекция ВГЧ-6 является самой распространенной среди герпетических инфекций у детей раннего возраста, преимущественно протекает как моноин-

фекция; 2. Варианты течения инфекции отличаются значительным разнообразием; 3. Среди клинических форм преобладает патология нижних дыхательных путей, внезапная экзантема занимает лишь второе место; 4. Разные варианты течения требуют анализа данных анамнеза, клиники и результатов рутинных методов обследования для разработки критериев обследования на ВГЧ-6 у детей раннего возраста

Некоторые эпидемиологические аспекты ВИЧ-инфекции в регионах Самарской области

Вехова Е.В., Агафонова О.В., Садыкова Г.Б., Мальшина И.В., Никитин А.Б., Нефедов А.В.

*Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;
Городская поликлиника №1, Самара;
Ставропольская центральная районная больница*

Проблема ВИЧ-инфекции, несмотря на наметившуюся тенденцию к уменьшению впервые выявленных случаев, продолжает оставаться высоко актуальной.

Цель: сравнить эпидемиологию ВИЧ-инфекции на территориях городской поликлиники и сельского района Самарской области.

Материалы и методы. Проведен анализ карт эпидемиологического расследования с момента начала эпидемии по 31.12. 2014 года, методы описательной статистики.

Результаты. На территории, обслуживаемой ЦРБ, прикрепленное население составляет 63 273 человек. Выявлено 906 человек, имеющих положительные результаты в иммунном блоте; умерло 292 (32,12%); проживает 614 ВИЧ-позитивных. Пораженность ВИЧ (на 100 тыс.) составила для возраста 0–14 лет – 35,6; 15–19 лет – 102,6; 20–29 лет – 1778,1; 30–39 лет – 3388,5; 40–49 лет – 1195,5; 50 лет и старше – 219,8. Заболеваемость в 2014 г. составила (на 100 тыс.) в возрасте 0–14 лет – 17,8; 15–19 лет – 34,2; 20–29 лет – 313,2; 30–39 лет – 324,3; 40–49 лет – 119,5; 50 лет и старше – 25,8. Прикрепленное к ГП №1 население составляет 55 739 человек. Выявлено 1153 ВИЧ-позитивных; умерло 415 (35,9%); проживает 738. Пораженность составляет (на 100 тыс.) в возрасте 0–14 лет – 86,2; 15–19 лет – 0; 20–29 лет – 1287,7; 30–39 лет – 6093,4; 40–49 лет – 1448,8; 50 лет и старше – 107,18. Заболеваемость в 2014 г. составила (на 100 тыс.) для возраста 0–19 лет – 0; 20–29 лет – 192,0; 30–39 лет – 356,3; 40–49 лет – 206,9; 50 лет и старше – 24,4. Из выявленных в 2014 г. и вставших на диспансерный учет половой путь передачи среди жителей Ставропольского района установлен у 67,9% (95% ДИ 47,6–84,1%) пациентов; в ГП №1 у 66,7% (95% ДИ: 48,2–82,1%).

Заключение. Отмечается схожесть эпидемического процесса на территориях городской поликлиники и сельского района. Наибольшая пораженность ВИЧ регистрируется в возрастной группе 30–39 лет. В этой возрастной категории находятся 303 (49,3%, 95% ДИ 45,3–53,4%) жителя Ставропольского района и 496 (67,2%; 95% ДИ:

63,7–70,6%) городских жителей. Распространение инфекции приводит к расширению возрастных и социальных групп населения, вовлеченных в эпидемический процесс, с увеличением доли полового пути передачи.

Перспективы профилактики и лечения респираторных вирусных инфекций

Викулов Г.Х.

*Научный информационный центр по профилактике и лечению вирусных инфекций, Москва;
9 Лечебно-диагностический центр Министерства обороны России, Москва;
Федеральный научный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва*

Респираторные вирусы, включая грипп, ОРВИ-комплекс, герпесвирусы в структуре причин инфекционных заболеваний и в структуре смертности занимают первое и второе место с частотой ежегодных заболеваний 90–95%. Актуальность гриппа, ОРВИ и герпес-вирусных инфекций обусловлена с одной стороны, отсутствием стойкого иммунного ответа, с другой стороны, отсутствием вакцин от многих респираторных вирусных инфекций, мутациями, особенно РНК-содержащих вирусов, а также возможным развитием устойчивости к лекарственным препаратам и сложностью однозначной этиологической диагностики (так называемый гриппоподобный синдром) в продромальном периоде, когда эффективность назначаемой противовирусной терапии приносит наиболее максимальный эффект. Нередко, многие вирусные инфекции сопровождаются повышением температуры до 37–39,5°C, при этом прием жаропонижающих препаратов рекомендуется только при высокой температуре. Постоянно ведется поиск новых веществ и препаратов, которые оказывают полифункциональное действие на вирус и/или на систему естественной защиты или адаптивный иммунитет.

Одним из таких новых препаратов является препарат Амизон – производное изоникотиновой кислоты (4-К-бензиламино-карбонил-1-метилпиридиния йодид), неопиоидный анальгетик с противовоспалительными, жаропонижающими, антиоксидантными и интерферогенными свойствами. По противовоспалительной активности Амизон превышает ибупрофен, по анальгезирующей активности не уступает амидопирину и анальгину. В многолетних исследованиях в Украине и России за период с 1997 по 2012 гг. убедительно показана высокая активность амизона как индуктора эндогенного альфа-интерферона, не уступающего в этом плане амиксину и превосходящего мефенамовую кислоту и ибупрофен. Установлено, что по интерферогенной активности в эксперименте Амизон соответствует золотому стандарту – поли-И: поли-Ц. Установлено, что противовоспалительный и противоотечный эффекты Амизона в значительной степени обусловлены стабилизирующим действием на клеточные и лизосомальные мембраны, способностью уменьшать со-

судистые реакции, а также порозность капилляров в очаге воспаления. Открытие у Амизона способности к вирусостатическому действию на вирус гриппа типа А показано в сравнительном исследовании с Тамифлю: ингибирование репликации вируса гриппа типа А (H1N1 и H3N2). Влияние на ключевые звенья противовирусного иммунитета, широкая противовирусная активность, высокий профиль безопасности и отсутствие токсичности позволяют считать данный препарат перспективным для профилактики и лечения респираторных вирусных инфекций у детей и взрослых.

Осложнения бактериальных гнойных менингитов у детей, причины развития

Вильниц А.А., Скрипченко Н.В., Иванова М.В., Васильева Ю.П.

НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург

Бактериальные гнойные менингиты (БГМ) – одна из наиболее тяжелых патологий в инфектологии детского возраста. Тяжесть течения и исходов БГМ обусловлена развитием интра- и экстракраниальных осложнений в развитии которых имеют значение биологические особенности макро- и микроорганизма, социальные и ятрогенные факторы.

Из числа 204 больных, госпитализированных в НИИДИ в период 2010–2014 с БГМ, дети от 1 до 36 месяцев жизни составили 71% (из них 42% – до 12 мес). Лишь в половине случаев, больные попадали в стационар в первые сутки от начала заболевания, 28% заболевших госпитализировались на 2-е и 21% – на третьи сутки и позднее. Отдаленные сроки госпитализации, обусловленные поздним обращением родителей за помощью, либо недооценкой тяжести состояния больных на догоспитальном этапе, приводили к отсрочке проведения необходимых лечебно-диагностических мероприятий, способствуя развитию осложненного течения заболевания. Среди интракраниальных осложнений БГМ отек головного мозга диагностировали в 20,2% случаев; субдуральный выпот – в 10,5%, церебральный инфаркт – в 0,5%, окклюзионную гидроцефалию – в 0,5%, вентрикулит – в 1%, острую сенсо-невральную тугоухость – в 2%, эмпиему – в 0,5%, кистозно-слипчивые изменения в субарахноидальных пространствах – в 5% случаев. Экстракраниальные осложнения наблюдали при развитии септического шока (11%), острой почечной недостаточности (2,5%), острой сердечно-сосудистой недостаточности центрального генеза (2%), синдрома полиорганной недостаточности (13%). В 3,5% случаев БГМ, у больных, требующих длительной респираторной поддержки, течение заболевания осложнялось присоединением вторичных бактериальных осложнений (вентилятор-ассоциированная пневмония, флебиты), развитием полинейропатии критического состояния в 3% случаев. Активация хронически-персистирующей герпес-вирусной инфекции наблюдалась у 17% больных с БГМ (ЦМВИ – 2%, ВЭБ – 2%, ВГЧ 6 типа – 8%, ВПГ 1,2 – 2%; микст герпес-

вирусная инфекция – 3%). Общая летальность от БГМ составила 7,1%.

Для уменьшения заболеваемости БГМ и снижения рисков возникновения тяжелых осложнений, мерами, влияющими на биологические факторы являются – вакцинация против актуальных БГМ и рациональная антибактериальная терапия, препятствующая формированию антибиотикорезистентности. Необходимым условием для снижения рисков ятрогенных факторов в развитии интра- и экстракраниальных осложнений БГМ является настороженность врачей в отношении данной патологии, особенно у детей раннего возраста.

Подтверждение результатов доклинических исследований тиюреидоиминометилпиридиния перхлората в клинике

Виноградова Т.И., Павлова М.В., Сапожникова Н.В., Чернохаева И.В., Беляева Е.Н., Арчакова Л.И., Старшинова А.А., Яблонский П.К.

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России

Наиболее перспективным оказалось вещество тиюреидоиминометилпиридиния перхлорат, синтезированное в Иркутском институте химии СО РАН. Относится к группе тиюацезазонов согласно международным исследованиям.

Цель исследования: подтвердить данные об эффективности и безопасности тиюреидоиминометилпиридиния перхлората (ТМП) в лечении туберкулеза органов дыхания с лекарственной устойчивостью.

Материал и методы. Лечебный эффект нового вещества в дозе 30 мг/кг был сопоставим с изониазидом и амикацином, превосходит этамбутол и ципрофлоксацин; а в дозе 20 мг/кг – равноценен офлоксацину. ТМП является малотоксичным веществом, не оказывает структурно-функциональных нарушений жизненно важных органов и систем, а также раздражающего действия на слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта. В опытах *in vitro* ТМП оказывает выраженное ингибирующее действие на жизнеспособность лекарственно устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза. При этом МИК вещества варьировала от 0,78 до 6,25 мкг/мл. В клинике с применением ТМП в схеме терапии с 6-ю противотуберкулезными препаратами (ПТП) с 2013 по 2014 г. прошли лечение в течение 6 месяцев 25 пациентов с туберкулезом органов дыхания с МЛУ МБТ (I), группа сравнения 24 пациента (II), которые получали терапию с применением фторхинолона и 6-ю ПТП. Для статистической обработки использовали Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. Достоверно часто были зарегистрированы нежелательные реакции на фоне терапии с включением ТМП в виде эндокринных нарушений (18,4% (9), против 0, $p < 0,01$) и лихорадки (8,2% (4) против 0, $p < 0,05$). Нежелательные реакции со стороны других органов и систем регистрировались в равной степени как в основной, так и в контрольной группах. Риск воз-

никновения нарушений со стороны печени и желудочно-кишечного тракта несколько выше при проведении стандартной терапии. Устранение легких нежелательных реакций, развивающихся на фоне приема препарата ТМП, требует назначения симптоматической терапии. Эффективность терапии составила по критерию прекращения бактериовыделения у пациентов I группы у выше (72,4% (21) против 52% (13)) к 3 месяцам и к 6 месяцам (86,2% (25) против 68% (17) терапии в два раза выше.

Вывод. ТМП – активное противотуберкулезное вещество, обладающее выраженным антимикобактериальным действием *in vivo* и *in vitro*, в клинической практике эффективный и безопасный препарат.

Диагностика туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в Республике Саха (Якутия)

Винокурова М.К., Алексеева Г.И., Евдокимова Н.Е., Кондаков С.Н., Догорова О.Е.

Научно-практический центр «Фтизиатрия», Якутск, Республика Саха (Якутия)

Якутия – крупнейший регион, занимает 1/5 часть территории России, 40% находится за Северным полярным кругом, удаленность районов от республиканского центра составляет от 50 до 3000 км. Средняя плотность от 0,3 чел. на 1 кв. км до 1 чел. на 100 кв. км. Масштаб и экстремальность Якутии являются проблемой организации бактериологической службы и своевременной диагностики резистентности возбудителя туберкулеза.

Цель: изучить частоту и спектр множественной лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза (МЛУ МБТ) у впервые выявленных больных туберкулезом легких.

Материал и методы. Годовые когорты больных туберкулезом легких в Республике Саха (Якутия) за 2005–2013 гг., всего 5112 новых случая.

Результаты и обсуждение. В РС (Я) с 2005 г. осуществляется внедрение программы мониторинга в соответствии с приказом Минздрава России №50 по квартальному когортному методу анализа. Этиологическая диагностика осуществляется в 24 бактериологических лабораториях из 34 районов, централизованные исследования на лекарственную чувствительность *M. Tuberculosis* проводятся в условиях головного учреждения противотуберкулезной службы НПЦ «Фтизиатрия». Для улучшения бактериологической диагностики туберкулеза с 2009 г. работает система ВАСТЕС MGIT-960 на жидких средах, налажена централизованная технология сбора и доставки материала, с 2012 г. внедрены молекулярно-генетические методы: GeneXpert Dx, ПЦР в реальном времени.

За 2005–2013 гг. охват культуральными исследованиями среди новых случаев вырос с 76,3 до 97,6%, частота своевременного проведения тестов на лекарственную чувствительность увеличилась с 66,2 до 95,0%. Отмечается повышение частоты определения первичной МЛУ МБТ с 2,1 до 16,6%, в том числе с 3,9 до 32,4% из числа

бактериовыделителей и с 5,9 до 34,1% из числа проведенных тестов. В 2006 г. устойчивость к изониазиду и рифампицину в сочетании с другими противотуберкулезными препаратами определялась со следующей частотой: к стрептомицину 93,2%, канамицину 41,3%, этамбутолу 18,1%, этионамиду 12,1% капреомицину 9,6%, ПАСК 8,9%, фторхинолонам 6,4%. В 2013 г. спектр МЛУ МБТ несколько изменился: устойчивость к стрептомицину составила 98,7%, канамицину 44,0%, этамбутолу 26,0%, фторхинолонам 24,3%, капреомицину 17,0%, этионамиду 9,2%, ПАСК 5,5%, циклосерину 9,2%.

Заключение. В последние годы в РС(Я) отмечается улучшение бактериологической диагностики туберкулеза. При этом следует отметить опасную тенденцию роста МЛУ МБТ у впервые выявленных больных.

Особенности современной эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Республике Саха (Якутия)

Винокурова М.К., Зорина С.П.

Научно-практический центр «Фтизиатрия», Якутск, Республика Саха (Якутия)

За период 2011–2013 г. в Республике Саха (Якутия) отмечается стабилизация ряда эпидемиологических показателей по туберкулезу, что связано как с общим повышением уровня жизни граждан, так и с эффективной реализацией Федеральных и Республиканских целевых программ. Территориальный показатель заболеваемости с 2011 по 2013 гг. снизился на 6% и составил соответственно 83,8 и 78,9 на 100 000 населения (Российская Федерация в 2013 г. – 63,0). Заболеваемость детей (0–14 лет) за указанный период снизилась на 24% и в 2013 г. составила 22,6 на 100 000 детского населения, но остается выше среднероссийского показателя (РФ – 14,5). Настораживает повышение показателя заболеваемости подростков (15–17 лет) в 1,4 раза с 37,2 до 51,1 на 100 000 подросткового населения (РФ – 31,6). Показатель распространенности туберкулеза в течение ряда лет снижается и с 2011 по 2013 гг. снизился на 12,5% (195,5 и 171,0 на 100 000 населения соответственно, РФ в 2013 г. – 148,5). Отмечается снижение на 13,4% показателя бациллярности туберкулеза (с 99,6 в 2011 г. до 86,3% в 2013 г.). Растет доля больных с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза среди впервые выявленных больных с бациллярными формами туберкулеза органов дыхания и с 2011 по 2013 гг. повысился на 12,2% и составил 25,8%. В тоже время показатель заболеваемости туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью остается неизменным и в 2013 г. составил 8,8 на 100 000 населения. Значительно снизился показатель рецидивов, так в 2011 г. он составил 12,4 на 100 000 населения, а в 2013 г. – 9,8 (снижение на 21%). Смертность от туберкулеза в республике остается на низком уровне и продолжает снижаться. Так, в 2011 г. данный показатель составил 8,9 на 100 000 населения и к 2013 г. снизился до 6,7 (снижение на 25%). Однако, за

последние два года имеются случаи посмертной диагностики туберкулеза. Таким образом ситуация по туберкулезу в Республике Саха (Якутия) неоднозначна. При снижении таких показателей как заболеваемость всего населения, бациллярность, распространенность и смертность остаются высокими показатели заболеваемости детей, повышается заболеваемость подростков, растет доля множественной лекарственной устойчивости как среди впервые выявленных больных, так и среди контингента. Такое положение указывает на наличие неучтенного резервуара туберкулезной инфекции и требует разработки новых организационных форм выявления, диагностики и лечения туберкулеза.

Цитохимический контроль оптимизации лечения кори у взрослых

Вишневецкая И.Ф., Галимзянов Х.М., Морозова Ю.В., Аршба Т.Е., Тверетинов Е.Б.

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

Впервые задача глобального снижения заболеваемости корью и смертности от этой инфекции поставлена в 1989 г. в рамках РПИ ВОЗ. В 1998 г. задача глобальной ликвидации кори к 2010–2020 гг. была признана приоритетной задачей программы ВОЗ «Здоровье для всех в XXI веке». По заключению Консультативной группы ВОЗ возможна не только элиминация кори в отдельно взятых странах и регионах, но и ее полная ликвидация (глобальное прекращение циркуляции вируса кори) в мире.

Изучение цитохимической активности нейтрофилов крови при кори у взрослых хрониче практически не проводилось и является актуальным.

Было обследовано 30 больных с диагнозом «Корь» средняя степень тяжести. Диагноз был выставлен на основании клинико-эпидемиологических данных, а также положительных результатов исследования крови в реакции ИФА, полученных из Ростовского центра гигиены и эпидемиологии. Среди обследованных было 14 мужчин, 16 женщин в возрасте от 15 до 40 лет. Стандартная терапия кори заключалась в проведении дезинтоксикационной, патогенетической, симптоматической терапии. К лечению 15 больных кроме стандартной терапии был добавлен препарат «циклоферон». Цитохимические исследования проводили при поступлении больных в стационар до и после лечения В нейтрофилах крови определяли активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), и глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФДГ) по методу Р.П.Нарцисова. Оценку результатов проводили методом Капlou с подсчетом среднего цитохимического показателя (СЦП) в условных единицах (у.е.) У больных корью в нейтрофилах крови до лечения наблюдался так называемый «метаболический взрыв», то есть активность всех трех метаболических ферментов была значительно выше нормы. (СЦПСДГ = $34,21 \pm 0,12$ у.е. при

норме $15,00 \pm 0,02$ у.е.; СЦПлдг = $42,22 \pm 0,18$ у.е. при норме $20,02 \pm 0,15$ у.е.; СЦПГ-6-ДГ = $76,54 \pm 0,32$ у.е. при норме $35,17 \pm 0,23$ у.е.).

После применения стандартной терапии активность метаболических ферментов в нейтрофилах имела тенденцию к нормализации (СЦПСДГ = $21,19 \pm 0,03$ у.е. при норме $15,00 \pm 0,02$ у.е.; СЦПлдг = $31,11 \pm 0,11$ у.е. при норме $20,02 \pm 0,15$ у.е.; СЦПГ-6-ДГ = $44,21 \pm 0,64$ у.е. при норме $35,17 \pm 0,23$ у.е.). В группе больных, к лечению которых был добавлен препарат «циклоферон», активность нейтрофилов полностью нормализовалась.

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать следующее заключение: метаболическая активность иммунокомпетентных клеток при кори у взрослых отличается от таковой у здоровых доноров. При этом активность нейтрофилов значительно повышается, наблюдается так называемый «метаболический взрыв». На фоне применения стандартной терапии наблюдается тенденция восстановления метаболической активности нейтрофилов. Присоединении к лечению циклоферона восстанавливает ферментативную активность нейтрофилов до нормальных цифр.

Метаболическая активность моноцитов у больных корью

Вишневецкая И.Ф., Галимзянов Х.М., Морозова Ю.В., Курятникова Г.К., Аршба Т.Е., Касимова Н.Б., Красков А.В.

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

Борьба с инфекционными болезнями, составляющими 60–70% общей патологии человека, является важнейшей задачей современной медицины. В настоящее время отмечается высокий уровень заболеваемости корью среди взрослых, преимущественно молодого возраста. Проблема кори приобрела особую актуальность в свете последних представлений в области медленных инфекций. Доказана возможность длительной персистенции вируса кори в организме переболевших с последующей активацией его и развития тяжелого прогрессирующего заболевания (подострый склерозирующий панэнцефалит). Обсуждается роль вируса кори и в этиологии рассеянного склероза, системной красной волчанки, склеродермии. В доступной нам литературе отсутствуют сведения о роли метаболических процессов в моноцитах крови при кори. Изучение неспецифического иммунитета и, в частности, цитохимической активности моноцитов при данном заболевании практически не проводилась и, несомненно, представляет определенный интерес.

На базе ГБУЗ АО Областная клиническая больница было обследовано 30 больных корью. Диагноз был поставлен на основании совокупности анамнестических, клинических и лабораторных данных. Диагноз был выставлен на основании клинико-эпидемиологических данных, а также положительных результатов исследования

крови в реакции ИФА, полученных из Ростовского центра гигиены и эпидемиологии. Среди обследованных было 14 мужчин, 16 женщин в возрасте от 15 до 40 лет. Все больные получали стандартную терапию (дезинтоксикационная, патогенетическая, симптоматическая терапия).

Цитохимические исследования проводили при поступлении больных в стационар до начала лечения. В нейтрофилах и моноцитах крови определяли активность следующих метаболических ферментов:

Сукцинатдегидрогеназа (СДГ), отражающая активность цикла Кребса;

Лактатдегидрогеназа (ЛДГ), отражающая активность анаэробного гликолиза;

Глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа (Г-6-ФДГ), отражающая активность пентозо-фосфатного шунта.

Выделение моноцитов проводили по методике Фрейдлин.

Определение дегидрогеназной активности проводили по методу Р.П.Нарциссова. Оценку результатов проводили методом Капlou, с подсчетом среднего цитохимического показателя (СЦП) в условных единицах (у.е.).

В основе этого метода лежит распределение всех клеточных элементов по группам в зависимости от интенсивности окраски и количества выявляемого в клетке цитохимически активного вещества. К нулевой группе относили клетки без гранул. В первую группу включали клетки низкой степени активности, содержащие единичные гранулы, или же клетки, в которых площадь окраски занимала до 25% цитоплазмы (степень «а»). Ко второй группе относили клетки средней степени активности, то есть те, цитоплазма которых была заполнена гранулами на 30–70% (степень «б»). К третьей группе относили клетки высокой степени активности, то есть заполненные гранулами на 70–100% независимо от того, контролировалось ядро или нет (степень «в»). Кроме того, к степени «в» относили клетки из которых наблюдался выход гранул.

Для определения среднего цитохимического показателя (СЦП) в мазке подсчитывали 100 моноцитов. При этом число клеток каждой из степеней умножали на номер степени, то есть СЦП определяли по формуле:

$$\text{СЦП} = a + 2b + 3v.$$

В результате наших исследований выяснилось, что в моноцитах больных корью наблюдались следующие изменения. Активность СДГ была значительно снижена по сравнению с таковой в норме (СЦПСДГ = $9,12 \pm 0,15$ у.е. при норме $20,12 \pm 0,02$ у.е.). Следует отметить, что в данном случае происходило не только количественное, но и полное качественное перераспределение активности фермента. Все реагирующие клетки проявляют высшую степень активности, то есть являются клетками степени «в». Клетки степеней «а» и «б» не встречаются.

Активность лактатдегидрогеназы практически не меняется по сравнению с таковой в норме (СЦПлдг = $22,12 \pm 0,03$ у.е. при норме $15,12 \pm 0,02$ у.е.). Однако оставаясь в пределах нормы количественно, качественно активность фермента меняется весьма существенно. Если в норме все реагирующие клетки являются клетками степени «а», то при хроническом гайморите все реагирующие клетки становятся степени «б». Клеток степени «в» не встречается.

Активность Г-6-ФДГ в моноцитах была значительно угнетена по сравнению с таковой в норме (СЦПГ-6-ФДГ = $12,21 \pm 0,24$ у.е. при норме $20,21 \pm 0,02$ у.е. В данном случае также происходило полное качественное перераспределение активности реагирующих клеток, все они проявляют высшую степень активности, то есть являются клетками степени «в». Клетки степеней «а» и «б» не встречаются.

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать следующее заключение: метаболическая активность моноцитов при кори отличается от таковой у здоровых доноров. В сторону угнетения. При этом, угнетение наблюдается только в цикле Кребса (СДГ) и пентозофосфатном шунте (Г-6-ФДГ). Активность анаэробного гликолиза количественно не меняется, происходит качественное перераспределение клеточной активности.

Динамика развития лекарственной устойчивости при различных локализациях туберкулеза

Вишневский Б.И.¹, Маничева О.А.¹, Соловьева Н.С.¹, Вязовая А.А.², Мокроусов И.В.², Журавлев В.Ю.¹, Нарвская О.В.^{1,2}

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России;

²Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера

Проблема лекарственной устойчивости (ЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ) и, особенно, множественной резистентности (МЛУ) признана ВОЗ глобальной угрозой. Большинство исследований ЛУ МБТ относится к туберкулезу легких (ТЛ), при внелегочном туберкулезе (ВТ) подобные работы немногочисленны. Несмотря на невысокий удельный вес ВТ в структуре туберкулеза (в России – 3,2%), проблема ВТ, а главное, доминирующего в настоящее время костно-суставного туберкулеза (КСТ), имеет большое значение, поскольку сопровождается тяжелыми осложнениями и в 70–90% приводит к инвалидизации.

В СПбНИИФ с 1984 г. по единым методикам (непрямой метод абсолютных концентраций, ВАСТЕС 960) проводится мониторинг ЛУ МБТ при различных локализациях заболевания. Для выявления тенденции развития ЛУ МБТ при ТЛ и ВТ сравнили суммарную и множественную (включая широкую – ШЛУ) лекарственную резистентность по трем периодам: 1984–1988 (I), 1996–2000 (II), 2007–2011 (III) гг.

Суммарная ЛУ при ТЛ во II периоде возросла с 69,0 на 17,2%, в III периоде стабилизировалась. При ВТ суммарная ЛУ возросла с 39,4% в два раза, в III периоде – еще на 5,1%.

МЛУ при ТЛ во II периоде возросла с 28,5 на 28,2%, практически в 2 раза, в III периоде – еще на 8,7%. При ВТ суммарная ЛУ возросла с 10,5% в 4 раза, в III периоде – еще на 13,4%, по сравнению с первым периодом почти в 6 раз. Структура ЛУ при ТЛ остается более тяжелой: широкая, или экстремальная, ЛУ при ТЛ составила 31,7%, при ВТ – 8,0%

Для объяснения феномена более высоких темпов развития ЛУ при ВТ надо учесть, что вегетация МБТ в очагах ВТ происходит в неблагоприятных условиях (повышенный кислотоз и анаэробноз), что по нашим данным приводит к сниженной жизнеспособности и ферментативной активности возбудителя. Для выживания в таких очагах требуется повышенная адаптивная способность возбудителя, которой отличаются МБТ широко распространенного генетического семейства Beijing с высокой долей мультирезистентных и высоковирулентных штаммов. По нашим данным при туберкулезном спондилите – наиболее частой и тяжелой локализации КСТ – к генотипу Beijing принадлежат более 70,0% штаммов МБТ. Резкий подъем частоты ЛУ МБТ, особенно МЛУ, в 1996-2000 гг. совпадает по времени с периодом широкой циркуляции штаммов генотипа Beijing в России. Таким образом, несмотря на стабилизацию показателя суммарной ЛУ МБТ при ТЛ, структура ее продолжает ухудшаться, а при ВТ продолжает нарастать с одновременным утяжелением ее структуры преимущественно за счет штаммов генотипа Beijing.

Мероприятия, проводимые в медицинских организациях, при выявлении больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Власенко А.В., Вязовиченко Ю.Е.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;
НИИ неотложной детской хирургии и травматологии
Департамента здравоохранения г. Москвы;
Медицинское управление Федеральной службы
Российской Федерации по контролю за оборотом
наркотиков, Москва*

Мероприятия в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (далее Организации), проводят по единой схеме согласно оперативным планам противоэпидемических мероприятий.

В каждой Организации в кабинетах главного врача (заместителя), врачебных и других кабинетах и на видных местах должны иметься схемы оповещения при выявлении больного (трупа), сведения о местах хранения упаковки универсальной для забора материала от людей, дезинфицирующих средств и емкостей для их разведения, емкости для сбора рвотных и каловых масс от больных холерой, а также перечень функциональных обязанностей для врачей и средних медицинских работников. Упаковки должны храниться в местах, доступных для работающего персонала в течение круглых суток. Место хранения упаковок, ключей от комнаты и номер телефона ответственно за их хранение должны быть известны каждому сотруд-

нику Организации (под роспись). Порядок передачи сообщения главному врачу или лицу, его замещающему, устанавливается для каждой Организации отдельно в зависимости от конкретных условий.

В Методических указаниях МУ 3.4.2552-09 «Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения» изложены первичные противоэпидемические мероприятия:

- изоляция больного по месту его выявления до его госпитализации в специализированный инфекционный стационар;
- оказание больному необходимой медицинской помощи;
- госпитализация больного санитарным транспортом в специально выделенные стационары;
- оказание нетранспортабельным больным помощи на месте с вызовом оснащенной всем необходимым бригады скорой медицинской помощи;
- медицинский работник, не выходя из помещения, где выявлен больной:

а) по телефону или через нарочного, не бывшего в контакте с больным, извещает главного врача учреждения о выявленном больном и его состоянии;

б) закрыть нос и рот маской или любой повязкой (полотенцем, косынкой, бинтом и т.д.), предварительно обработав руки и открытые части тела дезинфицирующим средством, оказать помощь больному; дождаться прихода инфекциониста или врача другой специальности и покинуть кабинет.

Своевременное и правильное проведение мероприятий позволит уменьшить риски распространения инфекционных болезней, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Санитарная охрана территории Российской Федерации

Власенко А.В., Вязовиченко Ю.Е.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;
НИИ неотложной детской хирургии и травматологии
Департамента здравоохранения г. Москвы;
Медицинское управление Федеральной службы
Российской Федерации по контролю за оборотом
наркотиков, Москва*

По данным ВОЗ в мире сохраняется напряженная эпидемическая ситуация по инфекционным болезням, требующим проведения мероприятий по санитарной охране территории, и другим инфекциям, в том числе лихорадкам неясной этиологии, представляющим опасность для населения, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Санитарная охрана территории – составная часть общегосударственной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения,

состоящая из комплекса организационных, сан.-гиг., противоэпидемических мероприятий и направлена на предупреждение заноса и распространения инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения, а также на предотвращение ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека. К их числу относятся: оспа, полиомиелит, вызванный диким полиовирусом, грипп, вызванный новым подтипом вируса, ТОРС, холера, чума, желтая лихорадка, лихорадка Ласса; болезнь, вызванная вирусом Марбург, болезнь, вызванная вирусом Эбола, малярия, лихорадка Западного Нила, Крымская геморрагическая лихорадка, лихорадка Денге, лихорадка Рифт-Валли, менингококковая инфекция.

В службу входят Минздрав РФ, Роспотребнадзор, Центры гигиены и эпидемиологии в субъектах РФ на водном и воздушном транспорте в регионах, городах, районах (округах) городов, а также Центры гигиены и эпидемиологии, иные учреждения санитарно-гигиенического и эпидемиологического профиля и других структурных подразделений министерств и ведомств, в том числе санитарно-профилактические учреждения, противочумные, бассейновые и линейные центры гигиены и эпидемиологии на водном и воздушном транспорте, дезинфекционные станции.

В соответствии с требованиями санитарных правил СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации» должностные лица, осуществляющие государственный контроль в пунктах пропуска через Государственную границу РФ, в случае обращения к ним лиц с жалобами на состояние здоровья, немедленно информируют должностных лиц, осуществляющих санитарно-карантинный контроль.

При выявлении случая Болезни (подозрения на нее, носительство возбудителя) лечебная организация независимо от формы собственности направляет внеочередное донесение о возникновении Чрезвычайной ситуации в течение 2 ч после установления факта Чрезвычайной ситуации в органы и учреждения Роспотребнадзора.

Совершенствование эпидемиологического надзора сибирской язвы на территории Ростовской области на основе геоинформационной системы

Водяницкая С.Ю., Водопьянов А.С., Киреев Ю.Г., Водопьянов С.О.

Противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В настоящее время экономическое использование территории Ростовской области ограничено из-за отсутствия данных о местах сибиреязвенных захоронений в районах области. Традиционно сложившаяся привязка неблагополучия по сибирской язве к населенным пунктам часто препятствует объективной оценке потенциала опасности. Изменение названий деревень и исчезновение сел привело к тому, что некоторые неблагополучные пункты

остались без «точного адреса», поэтому необходимо использовать другие способы топографического обозначения на местности. Выполнить эту работу позволяет использование современных компьютерных технологий.

В Ростовском-на-Дону противочумном институте создана геоинформационная система (ГИС) «Сибирская язва. Ростовская область» с глубиной ретроспективы 132 года (1882–2014 гг.). При создании ГИС «Сибирская язва. Ростовская область» использовали компьютерную программу Quantum GIS версия 2.2 и почвенные карты «Единого государственного реестра почвенных ресурсов России» Почвенного института им. В.В.Докучаева Минсельхоза России, материалы диссертации к.м.н. Ю.Г.Киреева, а также данные, предоставленные специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» с 1990 по 2014 гг.

ГИС позволяет проводить многофакторный пространственный анализ с привязкой к виду почв и другим геофизическим факторам (среднегодовое количество осадков и проч.); выявлять пространственно-временные закономерности распространения заболеваний сибирской язвой людей и животных; устанавливать связь между числом лет регистрации заболеваемости сибирской язвой и плотностью населения, поголовьем скота, площадями, используемыми под пастбища.

С помощью запросов ГИС «Сибирская язва. Ростовская область» возможно проведение сравнительно-исторического анализа данных о стационарно неблагополучных пунктах за любой временной интервал (от 1 года до 132 лет), как в целом по Ростовской области, так и по каждому административному району области; построение динамики заболеваемости людей и животных с определением тенденций.

Содержащаяся в ГИС «Сибирская язва. Ростовская область» информация в дальнейшем будет служить основой для анализа, дифференцированного планирования и осуществления санитарно-эпидемиологических (профилактических) и санитарно-ветеринарных мероприятий в Ростовской области.

О мероприятиях по внедрению конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими (2004 г.) в Российской Федерации

Водяницкая С.Ю., Лях О.В., Кругликов В.Д., Архангельская И.В., Рыжков Ю.В., Ковалев Е.В.

Противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону;

Управление Роспотребнадзора по Ростовской области, Ростов-на-Дону

Российская Федерация присоединилась к Международной конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управления ими 2004 года Постановлением Правительства №256 в 2012 г. В настоящее время разрабатываются распределение полномочий федеральных органов исполнительной власти в целях координации деятельности, связанной с выполнением обязательств Рос-

сийской Федерации, вытекающих из положений Конвенции. Конвенция предписывает, что в портах должен быть организован отбор и анализ проб балластных вод, которые будут проводиться по решению портовых властей, без вынужденной задержки судов, а после 2016 г. сбрасываемые балластные воды должны отвечать установленному стандарту качества.

В Ростовской области с 2010 г. ведется мониторинг наличия *V. cholerae* в балластных водах судов, прибывающих в порты Ростовской области из-за рубежа. За указанный период в портах городов Ростова-на-Дону, Азова и Таганрога отобраны и исследованы 285 проб балластной воды, *Vibrio cholerae* non O1/non O139 серогрупп выделены в 76 пробах (26,7%).

Нами разработаны и апробированы различные способы отбора проб балластной воды на основании изучения балластных систем судов смешанного «река-море» плавания. Получен патент №2537010 от 27.06.2013 г. на группу изобретений «Способ отбора проб из балластных емкостей судов «река-море» и устройство для его реализации».

Впервые нами проанализированы эпидемиологические риски возможного заноса холерных вибрионов с балластными водами судов, выполняющих международные рейсы, в порты Азовского моря. Полученные результаты явились основанием для создания Алгоритма санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае выделения из судовых балластных вод возбудителей холеры, который будет способствовать совершенствованию эпидемиологического надзора за холерой в Российской Федерации, в части, касающейся контроля и управления судовыми балластными водами в международных морских портах России.

К мероприятиям, которые предстоит выполнить, относятся: разработка рекомендаций по изменению законодательства России в области контроля судовых балластных вод и осадков; поэтапная ратификация Конвенции; методическое сопровождение специалистами Ростовского противочумного института мониторинга балластных вод и осадков судов на наличие *V. cholerae* в российских портах; разработка режимов обеззараживания балластных вод, контаминированных возбудителем холеры.

Результаты мониторинга судовых балластных вод в Ростовской области (на примере порта Таганрог)

Водяницкая С.Ю., Лях О.В., Кругликов В.Д., Дерябкина А.А., Мезенцева И.Р.

Противочумный институт Роспотребнадзора,
Ростов-на-Дону;
Управление Роспотребнадзора по Ростовской области,
Ростов-на-Дону;
Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области
в г. Таганроге, Таганрог

Постановлением Правительства №256 от 28 марта 2012 г. Российская Федерация присоединилась к Международной конвенции о контроле судовых балластных вод

и осадков и управления ими 2004 года (далее – Конвенция), разработанной в рамках деятельности Международной морской организации. Конвенция нацелена на внедрение в практику безопасных и эффективных методов управления водяным балластом, которые позволят предотвратить и свести к минимуму опасность для окружающей среды и здоровья человека, связанную с переносом вредных водных и патогенных организмов, посредством контроля водяного балласта и осадков и управления ими, а также избежать нежелательного побочного воздействия этого контроля и поощрять разработки в области науки и технологии по тематике, связанной с обращением с балластными водами.

В международный стандарт качества балластных вод включены индикаторные микробы: токсигенный вибрион холеры (O1 и O139) 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.

За период 2010–2014 гг. специалистами института проведены исследования на наличие возбудителя холеры в пробах балластной воды, отобранных на судах смешанного «река–море» плавания, в портах Ростовской области (Таганрог, Азов, Ростов-на-Дону). В порту Таганрог отобрана и исследована 241 проба балластной воды, в 72 пробах выделены *Vibrio cholerae* non-O1/non-O139 серогрупп. В 2014 г. специалистами филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области в г. Таганроге» проведены исследования 8 проб балласта на наличие кишечной палочки и кишечных энтерококков. *E. coli* выявлены в 3 пробах, превышения КОЕ по стандарту – в 16–20 раз. Превышений по кишечным энтерококкам не выявлено.

Проведенные исследования балластных вод в порту Таганрог и полученные результаты будут способствовать разработке единого стандартного подхода для реализации Конвенции на территории Российской Федерации.

Особенности оказания медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией в условиях отделения интенсивной терапии

Вознесенский С.Л., Петрова Е.В.,
Кожевникова Г.М., Сметанина С.В.,
Федяева О.Н., Голуб В.П., Барышева И.В.

Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы;
Российский университет дружбы народов, Москва

ИКБ №2 является ведущим учреждением по стационарной помощи ВИЧ-инфицированным москвичам. Данные официальной статистики свидетельствуют о негативной динамике эпидемии ВИЧ, в связи с этим встал вопрос о создании специализированного ОИТ для ВИЧ-инфицированных больных.

Отделение ОИТ открыто в начале 2014 г. За 8 мес работы через отделение прошло 203 ВИЧ-инфицированных

пациента, поступавших в тяжелом и крайне тяжелом состоянии.

За этот период 5 человек (2%) – в другие городские стационары; 9 (4%) переведены в туберкулезные больницы, 42 человека (20,5%) с положительной динамикой в профильные отделения ИКБ №2; 147 больных (73,5%) умерли.

Гендерный состав умерших: 128 (64,0%) мужчины, 72 (36,0%) женщины. Возрастной состав – от 21 до 62 лет, основная возрастная группа – 31–40 лет (52,4%).

Основными причинами летальных исходов явились отек головного мозга (32,0%) и полиорганная недостаточность (25,0%), развившиеся в финале тяжелого течения оппортунистических инфекций. Показатель досуточной смертности составил 27,0%.

Среди умерших подавляющее большинство (87,1%) находились на 4 В стадии ВИЧ-инфекции, однако почти 5% летальных исходов развились у больных на 3 стадии. В этих случаях основным заболеванием был хронический гепатит смешанной этиологии (токсический + ВГС) с исходом в цирроз.

Мы проанализировали возможные предикторы тяжелого течения и летальных исходов. К ним можно отнести позднее поступление в стационар и отсутствие назначения АРТ.

Так лишь 6,1% умерших больных поступил на 1–3-й дни болезни, тогда как 20,4% были госпитализированы после 10 дня болезни, 53,7% поступили в стационар на сроке более 30 дней от начала заболевания.

Анализ доступной литературы демонстрирует значительное влияние АРТ на летальность ВИЧ-инфицированных, своевременное назначение противовирусной терапии позволяет снизить этот показатель с 70 до 40%. Анамнестические данные умерших больных в нашем отделении показывают, что большинство из них (86%) терапию не получали или самостоятельно от нее отказались, тогда как лишь 5% умерших получали АРТ.

Таким образом, вероятными предикторами повышения показателя выживаемости у тяжелых больных ВИЧ-инфекцией являются своевременное назначение АРТ и раннее обращение за медицинской помощью при развитии вторичных заболеваний.

Геморрагические пневмонии при лептоспирозе

Волина Е.Г., Саруханова Л.Е., Саруханова Я.Р.

Российский университет дружбы народов, Москва;
Медицинское училище №5, Москва

В последнее время в различных странах мира – Китае, Корее, Бразилии, Никарагуа, на Сейшельских и Никобарских островах и др. отмечают существенные изменения клинического течения лептоспироза.

Развитие синдрома полиорганной недостаточности (СПОН) при тяжелых формах лептоспироза сопровождается повреждением жизненно важных органов, в том числе легких. Выполняя «барьерные» функции, легкие

обеспечивают защиту организма от избыточного количества образующихся в крови при воздействии основных факторов патогенности лептоспир биологически активных веществ (провоспалительных цитокинов, простагландинов, лейкотриенов, белков острой фазы и оксида азота и др.).

При этом нередко может развиваться пневмония, в том числе геморрагическая, осложненная возникновением острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) или легочного кровотечения, которые могут стать причиной летальных исходов.

Геморрагические пневмонии чаще регистрируются при лептоспирозе, возбудителями которого являются представители серогрупп *Icterohaemorrhagiae*, *Canicola*, *Grip-potyphosa*. Они могут развиваться в первые дни болезни (4–6-й день) и характеризуются острым началом, высокой температурой, кашлем, кровохарканием, болью в груди, одышкой, общей интоксикацией. Рентгенологически определяют диффузные нижнедолевые легочные мелко- или крупноочаговые инфильтраты, часто двусторонние. В мокроте и БАЛ обнаруживают лептоспиры, что позволяет рассматривать такую пневмонию как специфическую. При благоприятном течении пневмония разрешается через 10–14 дней. При аутопсии выявляют резкое венозное полнокровие, участки уплотнения паренхимы легочной ткани, диффузные петехии, фибриновые тромбы в капиллярах, лейкостазы, скопления в просвете альвеол нейтрофилов и сидерофагов, иногда лептоспир.

Следует отметить, что лептоспирозную геморрагическую пневмонию надо отличать от вторичной пневмонии, вызванной условно-патогенными бактериями, ОРДС и проявлениями общего геморрагического синдрома.

Первые сообщения о поражении органов дыхания при лептоспирозе были сделаны рядом отечественных и зарубежных исследователей в середине XX в. К настоящему времени накоплен материал, который дает основание рассматривать специфические пневмонии как одну из форм клинико-патогенетической классификации лептоспироза.

Применение ПЦР-диагностики для определения тактики ведения медицинских работников с положительными серомаркерами на гепатиты В и С

Володина Л.В., Корабельников С.В.,
Гревцова Е.И., Куликова О.В.

Липецкая областная клиническая инфекционная больница

Медицинские работники являются группой риска по реализации гемоконтактных путей заражения гепатитами. В Липецкой области работает более 15 тыс., на учете с ХВГ в ЛПУ города и области состоит 436 человек (3%), из них с ХГС – 264 чел., с ХВГВ – 172 чел.

Задачами ОГЦ является выявление больных с вирусными гепатитами, уточнение диагноза, отбор на проти-

вовирусную терапию, улучшение качества диспансерного наблюдения. В 2014 г. работа центра была направлена на улучшение качества диспансерного наблюдения медицинских работников. Все медицинские работники ежегодно обследуются на серомаркеры вирусных гепатитов В и С. При положительных результатах направляются для дообследования в ОГЦ. В 2014 г. все медицинские работники, состоящие на учете, прошли обследование на выявление РНК или ДНК вирусов методом ПЦР, с определением уровня вирусной нагрузки и генотипа при ХВГС.

Таким образом, при обследовании методом ПЦР медицинских работников, состоящих на учете с диагнозом ХВГС или ХВГВ РНК ВГС не определялась у 60% больных, т.е. согласно новым санитарным правилам у больных нет острой или хронической «С» инфекции и они подлежат диспансерному наблюдению в течении 2 лет с последующим снятием с учета и у 31% с ХВГВ так же не определялась ДНК ВГВ, что говорит о том, что данная категория относится к «носителям HBsAg» и не требует проведения противовирусной терапии.

Основную группу больных среди медицинских работников составляют лица от 30 до 50 лет.

При ХГС у 44% лиц отмечался высокий уровень вирусной нагрузки, тогда как при ХВГВ всего у 4%.

При ХВГВ среди пациентов преобладали хирурги, причем со стажем работы более 20 лет, т.е. инфицирование произошло до проведения массовой вакцинации, при ХВГС специальность значения не имела.

Результаты приведенных исследований могут быть использованы при решении вопроса о назначении противовирусной терапии у медицинских работников.

Иммунохимическая активность белоксодержащих антигенов *Streptococcus pneumoniae*

Воробьев Д.С., Семенова И.Б.

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

Инфекции, вызванные *Streptococcus pneumoniae*, являются одной из ведущих причин заболеваемости и смертности среди лиц пожилого возраста, детей и людей с хронической соматической патологией. Существующие пневмококковые вакцины включают в себя полисахаридные антигены возбудителя, что определяет формирование серотипспецифического иммунного ответа. При замещении вакцинных штаммов такие профилактические препараты будут неэффективны, поэтому представляет интерес поиск белковых антигенов *S. pneumoniae*, с помощью которых можно создать серотипнезависимый иммунитет.

Цель: оценить перекрестную активность белоксодержащих антигенов *S. pneumoniae* в системе *in vitro*.

Материал и методы. В работе использовали штаммы *S. pneumoniae* серотипов 3, 6В, 10А, 14, 19F и 36R, полученные из коллекции штаммов пневмококка ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова. Культуру *S. pneumoniae* вы-

ращивали в сердечно-мозговом бульоне в течение 16–18 ч при температуре 37°C и 5% содержании углекислого газа. Белоксодержащие антигены пневмококка выделяли из вышеперечисленных серотипов путем осаждения ацетоном надосадочной фракции культуральной среды. Иммунохимическую активность белоксодержащих антигенов оценивали с помощью методов твердофазного непрямого иммуноферментного анализа (ИФА), реакции преципитации по Оухтерлони и иммуноблота.

Результаты. С помощью ИФА показано, что белоксодержащие антигены пневмококка серотипов 6В, 10А и 19F, сорбированные на твердой фазе в дозе 5 мкг/мл, взаимодействуют с гетерологичной иммунной сывороткой мышей, полученной к серотипу 3 *S. pneumoniae*, в титре 1 : 400, а с сывороткой мышей, полученной к серотипу 36R, реагировали белоксодержащие антигены серотипов 6В и 19F в титре 1 : 400 и 1 : 800 соответственно. Разница оптической плотности между иммунной и неиммунной сыворотками составила $\approx 0,2$ ($p \leq 0,05$). В реакции преципитации в геле выявлено, что белоксодержащие антигены пневмококка серотипов 3, 6В, 14 и 36R в концентрации 1 мг/мл взаимодействовали с гетерологичной кроличьей сывороткой, полученной к серотипу 19F *S. pneumoniae*. В иммуноблоте определено, что белоксодержащие антигены пневмококка серотипов 3, 6В, 10А, 14, 19F и 36R реагировали с моноклональными антителами к пневмококковому белку – пневмолизину.

Выводы. Полученные результаты позволяют сделать заключение, что исследуемые белоксодержащие антигены пневмококка обладают перекрестной активностью, а в их состав входит пневмолизин – белок, который играет важную роль в патогенезе пневмококковой инфекции.

Основные биологические свойства *Corynebacterium non diphtheriae*

Воронина Н.А., Харсеева Г.Г., Сылка О.И., Фролова Я.Н., Лабушкина А.В.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Цель работы – охарактеризовать основные биологические свойства штаммов *Corynebacterium non diphtheriae*, циркулирующих в г. Ростове-на-Дону и Ростовской области.

Исследованы штаммы (51 шт.) *C. non diphtheriae* (*C. pseudotuberculosis*, *C. xerosis*, *C. amycolatum*, *C. striatum*), выделенные из урогенитального тракта (мочи, цервикального канала и влагалища). *C. non diphtheriae*, выделенные из влагалища и цервикального канала, обнаруживали в количестве III–IV степени, из мочи – 10^5 и 10^6 , что расценивали как диагностически значимый показатель, свидетельствующий о возможной этиологической роли данных микроорганизмов в инфекционном процессе. Исследовали ДНКазную, антииммуноглобулиновую (АИГА), гемагглютинирующую активность, антагонистические свойства и чувствительность к антибактериальным препаратам (бензилпенициллину, цефотаксиму, цефазо-

лину, эритромицину, азитромицину, гентамицину, рифампицину, линкомицину, ванкомицину).

Установлено отсутствие антагонистических взаимоотношений недифтерийных коринебактерий с представителями условно-патогенных микроорганизмов (*K. pneumoniae*, *E. coli*, *S. aureus*), *C. diphtheriae tox+* и *P. aeruginosa*. Штаммы *C. diphtheriae tox+*, *K. pneumoniae*, *E. coli*, *S. aureus* также не оказывали антагонистического действия на недифтерийные коринебактерии, но штамм *P. aeruginosa* проявлял антагонистические свойства по отношению к 52,7% исследованных штаммов *C. non diphtheriae*. ДНКазная активность выявлена только у трех штаммов *C. non diphtheriae*: у *C. amycolatum* и *C. xerosis* – высокой степени и у *C. xerosis* – средней. У всех коринебактерий выявлено отсутствие гемагглютинирующей активности и высокая АИГАв отношении IgM и IgA. Результаты определения чувствительности недифтерийных коринебактерий к антибиотикам показали, что диапазоны колебаний МПК для этих препаратов находились в пределах от $\leq 0,019$ и до $\geq 5,0$ мкг/мл. Наибольшую антибактериальную активность в отношении штаммов *C. non diphtheriae* имели цефазолин и бензилпенициллин, наименьшую – азитромицин и линкомицин.

Микроорганизмы порядка *Burkholderiales*, инфицирующие дыхательные пути больных муковисцидозом

Воронина О.Л.¹, Кунда М.С.¹, Аксенова Е.И.¹, Рыжова Н.Н.¹, Семенов А.Н.¹, Лунин В.Г.¹, Амелина Е.Л.², Чучалин А.Г.², Семькин С.Ю.³, Лазарева А.В.⁴, Крыжановская О.А.⁴, Симонова О.И.⁴, Баранов А.А.⁴, Ашерова И.К.⁵, Гинцбург А.Л.¹

¹Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

²НИИ пульмонологии ФМБА России, Москва;

³Российская детская клиническая больница Минздрава России, Москва;

⁴Научный центр здоровья детей, Москва;

⁵Детский респираторно-образовательный центр г. Ярославля, Детская клиническая больница №1, Ярославль

Разнообразие микроорганизмов порядка *Burkholderiales*, выявляемых при анализе возбудителей внутрибольничных инфекций, стремительно растет. Особую опасность бактерии этого таксона представляют для больных муковисцидозом, вызывая нарастание респираторной симптоматики, увеличение числа обострений хронического гнойного бронхита и ускоренную деградацию легочной функции. Идентификация и генотипирование бактерий порядка *Burkholderiales* важны для разработки стратегии эрадикации микроорганизма.

Анализ биологических образцов от 300 больных, проведенный как однократно, так и в процессе наблюдения за пациентом, был выполнен с помощью молекулярно-генетического типирования по генам рибосомальной РНК,

и генам, входящим в схемы мультилокусного секвенирования (Multilocus Sequence Typing, MLST) для *Burkholderia cepacia complex (Bcc)* и *Achromobacter spp.*

Выявленное разнообразие микроорганизмов порядка *Burkholderiales* включало: *Bcc*, *Achromobacter spp.*, *Lautropia mirabilis*, *Pandoraea pnomenus*, *Variovorax paradoxus*. *Bcc*, идентифицированные у 46% пациентов выборки, были представлены 4 видами и 12 генотипами (ST, sequence type): 709, 708, 728, 208, 710, 241, 862, 878, 712, 835, 729, 102. Преобладающий ST709 *B. cenocepacia* обнаружен у 80% пациентов, инфицированных *Bcc*. *Achromobacter spp.* выявлен у 23% пациентов. Разнообразие бактерий этого рода составило 24 генотипа в контексте аллелей *gltB* гена. Преобладающим был генотип 2, выявленный у 34% пациентов, инфицированных *Achromobacter spp.* Типирование этой группы бактерий с помощью MLST, разработанной Spilker T. et al, позволило отнести их к виду *A. ruhlandii*. Анализ наиболее репрезентативных по годам рождения выборок пациентов показал, что пик инфицирования *Bcc* ST709 приходится на 1991 г.р., а *A. ruhlandii* (*Achromobacter spp.* генотип 2) – на 1996–1997 г.р. Но и в дальнейшем уровень инфицирования бактериями этих генотипов поддерживается на высоком уровне, что свидетельствует об их трансмиссивности. Обнаружены также отдельные случаи сочетанного инфицирования *Achromobacter spp.* и *Bcc* разных генотипов, как больных муковисцидозом, так и пациента с врожденным пороком развития легких.

Результаты исследования свидетельствуют о необходимости постоянного эпидемиологического контроля в специализированных отделениях, проведения мероприятий, предотвращающих передачу бактерий, наиболее опасных для пациентов с орфанными заболеваниями.

Молекулярно-генетическая характеристика штаммов *Leptospira borgpetersenii*, вызывающих лептоспироз человека

Воронина О.Л.¹, Кунда М.С.¹, Аксенова Е.И.¹, Петров Е.М.¹, Каравашкин В.А.², Каравашкин Н.В.², Штейнберг Л.А.³, Ананьина Ю.В.¹, Гинцбург А.Л.¹

¹Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

²Тольяттинская городская клиническая больница №5, Тольятти;

³Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области, Самара

Основные случаи лептоспироза человека в мире вызывают представители вида *Leptospira interrogans*. С *L. borgpetersenii* связывают от 7 до 59% заболеваний лептоспирозом в странах Африки, Юго-Восточной и Южной Азии, островов Центральной Америки, в Австралии. В России в 2014 г. впервые за последние 25 лет изолирована культура *L. borgpetersenii* от заболевшего человека. В связи с этим проведен анализ известных генотипов штаммов

L. borgpetersenii с целью определения характеристик штаммов, вызывающих лептоспироз человека.

Культуру, выделенную из секционного материала мозга умершего пациента со смешанной инфекцией лептоспироз – геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), тестировали в реакции микроагглютинации лептоспир и отнесли к серогруппе Javanica. Анализ посредством мультилокусного секвенирования (Multilocus Sequence Typing, MLST) по методу Boonsilp S., 2013, позволил установить у штамма новый генотип *L. borgpetersenii*.

Новый генотип близок к двум ST (sequence type), чаще всего типизируемым у возбудителей лептоспироза человека в Таиланде, Лаосе и Шри Ланке: ST143 и 144. Новый ST отличается от ST143 и 144 одной заменой в аллельном профиле (гены *mreA* или *caiB*), что свидетельствует о высоком сходстве генотипов. Ранее в природных очагах лептоспироза в России выявляли широко распространенный в странах Европы и Азии генотип 146. Случай лептоспироза человека, вызванный *L. borgpetersenii*, был зафиксирован в России только в 1938 г. Штамм возбудителя GIMC2050:Perpelitsin (серовар Tarassovi) имел генотип 153, сильно отличающийся от других генотипов *L. borgpetersenii*. Появление в Поволжье нового генотипа в смешанной инфекции, приведшей к скоротечному заболеванию со смертельным исходом, свидетельствует о необходимости особого эпидемического контроля этого региона не только на группу вирусов, вызывающих ГЛПС. Подобный случай возможного завоза из Европы серовара Arborea *L. borgpetersenii* в 1990-х гг. Австралии привел к быстрому распространению этого варианта лептоспир и преобладанию его среди возбудителей лептоспироза у человека в 2011.

Таким образом, в эпоху активного перемещения людей, животных, товаров возможен завоз бактерий новых генотипов, опасных в сочетанных инфекциях.

Антибактериальные свойства катионов меди и цинка в культурах *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa*

Вострова Е.И., Апресова М.А.,
Востров А.В., Чекнёв С.Б.

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

Токсическое действие катионов меди и цинка на микроорганизмы служит, как известно, одним из важных факторов защиты организма хозяина от патогенных бактерий и повышения его устойчивости к инфекционным заболеваниям.

В ходе наших предшествующих исследований установлено, что даже в наномолярных концентрациях катионы меди и цинка реализуют антибактериальное действие в культуре *S. aureus*, а медь – и в отношении *P. aeruginosa*, отличающихся высокой резистентностью к меди и обладающих мощными системами экспорта металла. Эффект

регистрировался в экспоненциальной фазе роста культуры и обнаруживал снижение динамики пролиферации бактериальных клеток.

Целью работы явилась оценка антибактериального действия миллимолярных концентраций катионов меди и цинка, примененных в виде хлоридов или сульфатов на газонах культур *S. aureus* и *P. aeruginosa*.

Показано, что в культуре клеток *S. aureus* катионы меди и цинка реализуют выраженное антибактериальное действие, оцениваемое по диаметру зоны задержки роста. При этом активность катионов цинка в 1,2–1,6 раза ($p < 0,001–0,05$) превосходит эффекты катионов меди. Ответственность катионов за реализацию антибактериального действия подтверждается практически полным соответствием концентрационных зависимостей, полученных при смене аниона в составе соли металла.

В отношении клеток *P. aeruginosa* катионы меди и цинка также реализуют выраженное антибактериальное действие. В отличие от *S. aureus*, в культуре *P. aeruginosa* активность катионов меди сопоставима с эффектами катионов цинка. При этом замена в опытах с медью сульфата на хлорид позволяет получить нарастание антибактериального эффекта в 1,2 раза ($p < 0,05$).

В целом, бактерии *S. aureus* проявляют более высокую, чем *P. aeruginosa*, чувствительность к действию катионов цинка. В свою очередь, *P. aeruginosa* более толерантны как к цинку, так и к меди.

В то же время, если, на основании результатов, полученных при посевах в питательный бульон материала из зоны задержки роста культуры, действие катионов цинка можно характеризовать как бактериостатическое, то эффекты катионов меди в большей части наблюдений реализуются как бактерицидные.

Опыт по изучению распространения эпидемии наркозависимости

Вязовиченко Ю.Е., Коршунов В.А.

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

В настоящее время проблема наркомании остается одной из наиболее острой в нашей стране. По данным ФСКН РФ число наркопотребителей в России превышает 8,5 млн человек. Высока распространенность потребления «традиционных» наркотиков – героина, марихуаны, стимуляторов. Вместе с тем, появляются и новые наркотические препараты: потребление так называемых «спайсов», относящихся к т.н. синтетике – становится все более массовым, представляя реальную угрозу здоровью граждан и поддерживая резервуар актуальных инфекционных заболеваний (ВИЧ, гепатиты В и С, др.). Так осенью 2014 года медицинскими учреждениями ряда субъектов РФ начали массово фиксироваться случаи отравления, в том числе несовершеннолетних, курительными смесями. Были зафиксированы свыше 700 фактов отравлений, из них более двух с половиной десятков – со смертельным исходом. Известно, что, привычка потребления ново-

го наркотика не захватывает все общество сразу, а распространяется постепенно, от одной социальной группы к другой. При благоприятных условиях (отсутствие социальных барьеров и противодействия со стороны государства), потребление определенного наркотика может распространиться на все общество, перейдя в так называемую эндемическую стадию. Скорость распространения наркопотребления в обществе тесно связана с предрасположенностью или готовностью различных социальных групп, (прежде всего молодежи) к «принятию» наркотика. Нами было проведено исследование, в котором приняли участие студенты старших курсов медицинского вуза г. Москвы. В ходе проведенного анкетирования было выявлено, что у большинства опрошенных (85%) есть друзья или знакомые, имеющие опыт употребления «легких» наркотиков, а 33% респондентов имеют знакомых, регулярно употребляющих наркотические вещества. В ходе анкетирования ряд вопросов был посвящен опыту студентов, относительно наркотических веществ. Было выявлено, что у 56% студентов была возможность попробовать наркотика. При этом в 47% случаев данная возможность возникала в компании друзей. Таким образом, проблема наркомании находится на стыке различных научных дисциплин. Имея массовый характер распространения, наркозависимость входит в сферу интересов медицины и эпидемиологии в частности, не только как патология, формирующая группу риска социально значимых инфекционных заболеваний, но и с точки зрения воздействия на популяцию в целом с изучением прогноза по развитию складывающейся эпидемической обстановки.

Случай острого гепатита G у ребенка

Гаврилова Н.И., Краснова Е.И., Васюнин А.В., Голованова М.В., Черепанова Н.С.

Новосибирский государственный медицинский университет;
Детская городская клиническая больница №3,
Новосибирск;
ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск

Вирус гепатита G (HGV) встречается среди лиц с рисками парентерального инфицирования (30–43%), и чаще в сочетании с другими гепатотропными возбудителями, реже – в качестве моно-инфекции (А.В.Качко, А.Е.Ершов, И.В.Гаврилова и соавт, 2005). Основным критерием диагностики является наличие РНК HGV в крови. Антитела IgG к HGV (к E2 протеину) обнаруживаются после элиминации вируса из крови, и являются вируснейтрализующими. Возможна и персистенция возбудителя, формирующая течение хронического процесса (Alter MJ, Gallagher M, Morris TT, et al., 1997; W.Hardikar, L.D.Moaven, D.S.Bowden, 1999). В январе 2015г. в поле нашего зрения попал мальчик 5,5 лет с клиникой острого ни А, ни Е гепатита. Из анамнеза жизни: беременность закончилась плановым Кесаревым сечением; прививки по календарю; в 11 мес перенес ОКИ, г-энтерит; в 2 г 10 мес. – ОРЗ, ринофарингит; в 3 г. – стеноз гортани; в 4 г. – аденоидит;

в 5,5 лет – ветряная оспа. Ребенок организованный (д/сад). Эпидемиологически – лечение у стоматолога (терапевта и хирурга) в пределах инкубационного периода. Анамнез болезни: острое начало (через 2,5 нед после появления ветряночной сыпи), в течение 1-го дня – рвота 4 р; на 2-й день болезни (дб) – боли в животе, темная моча и снижение аппетита; на 3-й дб – появление иктеричности кожи и склер, госпитализация с диагнозом «ВГА?»). Синдром гепатита документировался а) гепато- и спленомегалией (клинически, и по УЗИ); б) билирубинемией до 70 за счет прямого, с нормализацией к 25 дб; в) увеличением АЛТ до 1770–1870–990–627–539 (норма до 39), и АСТ до 1200–1385–253–213–246 (норма до 47) к 4–14–18–21–25дб; г) небольшим увеличением ГГТ до 2-х норм, и ЦФ до 1,5 норм, тимоловой пробы до 1,5 норм с нормализацией к 25 дб. ПТИ оставался в пределах нормы.

ИФА маркеры ВГА и ВГЕ IgM, IgG, ИФА ВГВ, ВГD (все маркеры), ИФА ВГС (скрининг, п/тест и спектр подтверждающий тест) на 4 и 15 дб были отрицательными. ИФА ВЭБ, ЦМВ, ВПГ1 демонстрировали паст-инфекции с наличием высокоавидных IgG ат; ВПГ2, ННВ6 и 8 IgG, HIV1,2 отрицательны, ИФА VZV- IgM, gE IgG, IgG положительны, ПЦР РНК ВГА, ДНК ВГВ, РНК ВГD, РНК ВГС, в крови на 4-й и 14дб были отрицательными, ПЦР ДНК ВЭБ, ЦМВ, ВПГ1,2 VZV в крови отрицательны (7дб). На 14дб в крови обнаружена РНК HGV (ПЦР). ИФА HGV IgG сум. (21дб) отрицательны. Первые 3 недели пациент получал гепатопротекторы, далее ему назначен интерферон с рекомендациями последующего амбулаторного мониторинга маркеров ИФА, ПЦР HGV, функциональных показателей печени и, общеклинических данных инфекционистом-гепатологом. Таким образом, мы диагностировали у ребенка 5,5 лет редкое течение острого моно-гепатита G (ПЦР РНК HGV +, а-HGV сум-), с незавершенным к настоящему времени процессом, протекающим на фоне ветряночного ВИД. Планируется продолжить противовирусную терапию интерфероном и наблюдение за пациентом в рамках диспансеризации неопределенно длительное время. Также планируется вирусологический и биохимический скрининг контактных.

Патогенетическое значение оксида азота и процессов перекисного окисления липидов при естественном течении HCV-инфекции

Галева Н.В., Фазылов В.Х.

Казанский государственный медицинский университет

Цель исследования: изучение уровня стабильных метаболитов синтеза NO-нитритов в сыворотке крови больных хронической HCV-инфекцией во взаимосвязи с процессами перекисного окисления липидов (ПОЛ).

Выявляя зависимость NO и процессов ПОЛ от активности инфекционного процесса по значениям АЛТ мы взяли 2 группы пациентов с высокими значениями АЛТ в диапазоне 826–110 ЕД/л (среднее значение 203,23 ±

$\pm 18,27$ ЕД/л) и низкими значениями АЛТ в диапазоне 29–95,5 ЕД/л (среднее значение $60,64 \pm 2,54$ ЕД/л).

Несмотря, на значительную достоверную разницу в значениях АЛТ в исследуемых группах ($p < 0,001$), уровень NO достоверно не отличался. У пациентов с высокой активностью АЛТ показатель NO составил $21,64 \pm 1,52$ МкМ/л, с низкой $19,65 \pm 1,04$ МкМ/л. Тем не менее исключить зависимость нитроксида азота от активности АЛТ нельзя, так как, значения NO в нашем случае были достоверно выше показателей здоровых лиц ($16,13 \pm 0,90$ МкМ/л, $n = 50$) в обеих исследуемых группах. При низких значениях АЛТ отмечено достоверное увеличение по сравнению с нормальным его уровнем только активности церулоплазмينا на $19,7\%$ ($p < 0,01$) и уровня гидроперекиси на $50,1\%$ ($p < 0,05$). Изменения же активности Каталазы – уменьшение ее на $5,7\%$ и рост МДА на $23,1\%$ были достоверно не различимы. При высоких показателях АЛТ уже все показатели ПОЛ и АОС достоверно отличались от значения нормального уровня: повышение МДА – на $62,1\%$ ($p < 0,05$), гидроперекиси – на $46,1\%$ ($p < 0,01$), церулоплазмينا – на $9,4\%$ ($p < 0,05$), снижение активности каталазы – на $23,3\%$ ($p < 0,001$).

При исследовании роли NO и ПОЛ в патогенезе HCV инфекции также замечено, что уровень нитрооксидемии у данных больных был сопряжен с величиной репликативного потенциала. Так в диапазоне вирусной нагрузки $<800\ 000$ МЕ/мл> уровень NO составил $25,90 \pm 1,65$ МкМ/л, $n = 40$; в интервале $<600\ 000$ МЕ/мл > $21,70 \pm 1,38$ МкМ/л, $n = 20$; и $<400\ 000$ МЕ/мл > $19,59 \pm 1,14$ МкМ/л, $n = 46$ с достоверной разницей ($p < 0,05$) между показателями в интервалах $<800\ 000$ МЕ/мл> и $<600\ 000$ МЕ/мл>, а также ($p < 0,01$) $<800\ 000$ МЕ/мл> и $<400\ 000$ МЕ/мл>. Соответственно в этих группах наблюдались изменения и в показателях ПОЛ. С увеличением вирусной нагрузки, усиливались процессы липопероксидации.

Таким образом, уровни нитрооксидемии и процессы ПОЛ у пациентов хронической HCV инфекцией сопряжены с величиной репликативного потенциала и сывороточным уровнем АЛТ.

Острая почечная недостаточность при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Галиева А.Т., Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Тяжелейшим осложнением геморрагической лихорадки с почечным синдромом является острая почечная недостаточность (ОПН), которая протекает с различной степенью выраженности и является самой частой причиной смерти больных. Нами проанализированы 125 историй болезни с диагнозом геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), тяжелая форма, которые находились на стационарном лечении в ГБУЗ РБ ИКБ №4 г. Уфы. Больные чаще поступали на 4–7-й день бо-

лезни в тяжелом состоянии с признаками ИТШ. Из них 17 больных ГЛПС были переведены в отделение гемодиализа РКБ им. Куватова и ГКБ №21 г. Уфы из-за отсутствия эффекта от консервативного лечения острой почечной недостаточности. У 2 больных наблюдали спонтанный надрыв капсулы почек с переводом в хирургическое отделение для динамического наблюдения. Синдром острой почечной недостаточности характеризовался олигоанурией (объем мочи менее 500 мл/сут), анурией (у 9 больных) – объем мочи менее 50 мл/сут. Жалобы предъявлялись на тошноту, рвоту, ухудшение остроты зрения, боли в животе, пояснице, у некоторых был жидкий стул (до 38%). Боль в животе и разлитая болезненность с признаками перитонизма были у 71% наблюдаемых больных. У 112 больных длительность олигоанурического периода составила 2–4 дня, у 13 больных – до 5 дней. Петехиальная линейная сыпь выявлялась у всех больных с тяжелой формой ГЛПС и сохранялась до 3 дней и более. Часто наблюдались кровоизлияния в склеру глаз и в места инъекций. Отмечалась прямая коррелятивная связь между уровнем азотемии и тяжестью состояния больных. В общем анализе мочи протеинурия составляла максимально до 8,0 г/л, микро-макροгематурия, клетки Дунаевского, гиалиновая, зернистая цилиндрурия обнаруживались у большинства пациентов. Со стороны периферической крови отмечались умеренное сгущение крови (гематокрит 45–53%), лейкоцитоз более $20,1 \times 10^9$ /л, тромбоцитопения до $30\text{--}50 \times 10^9$ /л, ускорение СОЭ до 33 мм/ч. Уровень иона калия не доходил до 6 ммоль/л, что согласуется с данными литературы, что при ГЛПС острая почечная недостаточность протекает чаще на фоне нормокалиемии. У всех больных диагноз ГЛПС был подтвержден нарастанием титров антител в анализе МФА. У 16% больных тяжелой формой ГЛПС нарастание титров антител определяли только после 15-го дня, у 3 больных после 20-го дня болезни, что, вероятно, объясняется отставанием иммунного ответа при тяжелых формах ГЛПС.

Вспышка энтеровирусной инфекции в детском дошкольном учреждении

Галкина Л.А.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского

Энтеровирусная инфекция характеризуется полиморфизмом клинических симптомов, спорадической и групповой заболеваемостью с сезонными подъемами. В 2014 г. на одной из территорий Московской области в детском дошкольном учреждении была зарегистрирована вспышка энтеровирусной инфекции.

Под наблюдением находилось девять детей в возрасте от 3 до 4 лет. Заболевание у всех начиналось остро, с жалоб на боль при глотании, отказа от еды. Повышение температуры тела до субфебрильных цифр было зарегистрировано только в двух случаях. Катаральные явления в виде кашля, насморка отмечались у половины пациен-

тов. Пятнисто-папулезная сыпь с везикулезными элементами на туловище, конечностях обнаружена у 3 детей. При первичном осмотре у больных выявлена гиперемия слизистой ротоглотки, признаки афтозного стоматита. Заболевание у восьми детей протекало в легкой форме. Трое из них наблюдались стоматологом по поводу стоматита, остальные – участковым педиатром по поводу герпетической инфекции, острой респираторной вирусной инфекции, назофарингита. И только у одного больного по клиническим данным была диагностирована среднетяжелая форма энтеровирусной инфекции (протекавшей с экзантемой и поражением слизистой ротоглотки) после осмотра инфекционистом на 4-й день болезни. В дальнейшем в фекалиях, мазках со слизистой ротоглотки заболевших методом полимеразной цепной реакции обнаружена РНК энтеровирусов. При осмотре пациентов на третьей неделе в анамнезе клинических признаков болезни у восьми детей не выявлено, за исключением ребенка со среднетяжелой формой инфекции. У него на 19 день от начала болезни сохранялись остаточные везикулезные элементы на больших пальцах ног, выраженная зернистость задней стенки глотки.

Таким образом, несмотря на групповую заболеваемость, типичную клиническую картину, диагноз энтеровирусной инфекции не был заподозрен, что свидетельствует о недостаточной настороженности педиатров в отношении данного заболевания.

Сравнительная характеристика перинатальной заболеваемости новорожденных с различными вариантами задержки внутриутробного развития

Гараева С.З.

Азербайджанский медицинский университет, Баку, Азербайджан

Задержка внутриутробного развития (ЗВУР) остается одной из важнейших проблем неонатологии и акушерства, так как эти дети определяют уровень перинатальной заболеваемости среди новорожденных.

Цель исследования: сравнительная оценка перинатальной заболеваемости детей с задержкой внутриутробного развития в зависимости от клинического варианта.

Под наблюдением находилось 315 доношенных детей с ЗВУР в возрасте от рождения до 1-го месяца: 172 новорожденных с асимметричным вариантом, 143 ребенка – с симметричным вариантом ЗВУР.

У детей с симметричным вариантом ЗВУР частота встречаемости родовых травм больше $74,1 \pm 3,7\%$, чем у детей с асимметричным вариантом – $55,2 \pm 3,8\%$. Шансы возникновения родовых травм при симметричном варианте составляют 2,32 (ОШ = 2,32; 95% ДИ (1,44–3,75); $p_2 < 0,001$). У детей с асимметричным и симметричным вариантом ЗВУР сердечно-сосудистые нарушения отмечались в $35,5 \pm 3,6$ и $46,2 \pm 4,2\%$ случаях соответственно.

Инфекционные заболевания у новорожденных с симметричным вариантом ЗВУР встречается достоверно меньше $18,9 \pm 3,3\%$, чем при асимметричном варианте, при этом отношения шансов составляют 0,29 (ОШ = 0,29; 95% ДИ: 0,17 – 0,48; $p_2 < 0,001$). Доля геморрагических и гематологических нарушений у детей с симметричным вариантом больше $51,7 \pm 4,2\%$, в сравнении с асимметричным вариантом $15,7 \pm 2,8\%$. Шанс развития при симметричном варианте равен 5,76 (ОШ = 5,76; 95% ДИ: 3,41–9,74; $p_2 < 0,001$). Сохраняется высокая заболеваемость детей болезнями органов пищеварения при симметричном варианте ЗВУР $26,6 \pm 3,7\%$, тогда как при асимметричном варианте – $6,4 \pm 1,9\%$, а отношения шансов равны 5,30 (ОШ = 5,30; 95% ДИ: 2,59 – 10,82; $p_2 < 0,001$). Эндокринные нарушения и нарушения обмена веществ у новорожденных с симметричным вариантом встречались достоверно реже $2,8 \pm 1,4\%$, чем при асимметричном варианте – $18,0 \pm 2,9\%$. Шансы формирования этой группы заболеваний составляют 0,13 (ОШ = 0,13; 95% ДИ: 0,05–0,38; $p_2 < 0,001$).

Таким образом, высокая частота заболеваемости отмечалась у новорожденных с симметричным вариантом ЗВУР, между тем распространенность инфекционных заболеваний, эндокринных нарушений и нарушений обмена веществ достоверно выше у новорожденных с асимметричным вариантом.

Деконтаминация водных растворов, содержащих вирусы гриппа А и В с помощью полипиррола и полипиррола с наночастицами серебра

Гарина Е.О.¹, Иванова В.Т.¹, Сапурина И.Ю.², Трушаква С.В.¹, Кириллова Е.С.¹, Бурцева Е.И.¹

¹Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

²Институт высокомолекулярных соединений РАН, Санкт-Петербург

Широкое распространение возбудителей вирусных инфекций человека водным путем (грипп, полиомиелит, гепатита А и др.) требует совершенствования средств и методов профилактики с использованием новых полимерных наноматериалов, как потенциальных сорбентов для вирусов. Цель настоящей работы заключалась в проведении исследований полипиррола (ПП) и его композита с наночастицами серебра (AgПП) в качестве сорбентов вирусов гриппа, представителей оболочечных вирусов. В работе использовали вирусы гриппа человека, вызвавшие эпидемические и пандемические подъемы заболеваний в период 2006–2011 гг. (А(Н1N1), А(Н1N1)pdm09, А(Н3N2) и В), и вирус гриппа птиц А(Н5N2) и его реассортанты, представляющие интерес в эволюционной изменчивости вирусов гриппа. Штаммы вирусов гриппа были выделены и рекультивированы в куриных эмбрионах (КЭ) и клетках культуры ткани MDCK. Степень сорбции оценивали подавлению гемаг-

глютинирующих (ГА) и инфекционных титров в клетках культуры ткани MDCK при добавлении сорбентов в поддерживающую репродукцию вирусов среду. Результаты выявили достоверное снижение как инфекционных титров вирусов (на 4,5–5,5 lgТЦИД50), так и ГА титров, при этом, наибольшую кратность падения наблюдали при сорбции концентрированных вирусов (в 2048 раз). Увеличение концентрации ПП и АгПП (содержание серебра 10%) до 20 мг/мл приводило к повышению степени сорбции. Антигенные свойства вирусов не оказывали влияния на сорбционную активность ПП и АгПП. Присутствие в вирусосодержащих растворах белков не-вирусного происхождения (альбумина) приводило к снижению сорбции вирусов как ПП, так и АгПП (в меньшей степени). Более эффективно сорбция протекала при +22°C и 37°C по сравнению с +4°C. ПП и АгПП также активно сорбировали фрагменты кДНК вирусов гриппа из растворов. Полученные результаты показали, что ПП и его комплекс с наночастицами серебра могут быть использованы в фильтрах для сорбции оболочечных вирусов и их фрагментов.

Определение 4 генотипа вируса гепатита С в Беларуси

Гасич Е.Л., Еремин В.Ф., Сосинович С.В., Домнич М.В.

Научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь

Генотип вируса гепатита С (ВГС) имеет большое клиническое значение для прогнозирования тяжести течения исхода заболевания и эффективности противовирусной терапии. Хорошо известно, что 1 генотип вируса относительно резистентен к α -интерферону и чаще приводит к развитию ХГС, цирроза и гепатоцеллюлярной карциномы. Вероятность выздоровления при лечении заболевания, вызванного данным генотипом, достигает не более 50%, при этом продолжительность терапии составляет 48 нед. Возможность достижения устойчивого вирусологического ответа у пациентов, инфицированных 4 генотипом, такая же низкая, как и при 1 генотипе.

Методом ПЦР с последующей детекцией в гель-электрофорезе с использованием «Набор реагентов для выявления и дифференциации генотипов (1a, 1b, 2, 3a) вируса гепатита С (HCV) в клиническом материале методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с электрофоретической детекцией продуктов амплификации в агарозном геле «Амплиценс® HCV-генотип-EPH» (производство ООО «ИнтерЛабСервис», Россия) было выполнено генотипирование двух образцов РНК ВГС. Результаты исследований показали, что в одной пробе выявляется 2 генотипа вируса, другая дала отрицательный результат. У обоих супругов определялись антитела к ВГС, вирусная нагрузка составила $1,18 \times 10^4$ копий РНК/мл и $7,73 \times 10^4$ копий РНК/мл, соответственно. Данные эпидемиологического анамнеза показали, что в середине 2000-х годов пациент находился на лечении с диагнозом «сепсис» и неоднократно получал гемотрансфузии.

Методом секвенирования и последующим филогенетическим анализом было установлено, что нуклеотидные последовательности принадлежат 4 генотипу ВГС, относящемуся к 4d подгенотипу. Обе пробы были получены от семейной пары, проживающей в г. Минске. Филогенетическая характеристика этих образцов показала близкородственные отношения между последовательностями, р-нуклеотидная дистанция составила 0,014. Имеющиеся некоторые незначительные различия между вирусами дают возможность предположить о заражении жены в более поздний период, т.е. об инфицировании внутри семейного очага.

Полученные результаты показали, что 4d подгенотип циркулирует в Беларуси в популяции ВГС-инфицированных пациентов. Редкое выявление этого генотипа связано с тем, что в лабораториях инфекционных клиник и в коммерческих лабораториях исследования проводятся на тест-системах, позволяющих определять только 1, 2 и 3 генотипы ВГС и не дающих возможность выявить другие генотипы.

Таким образом, данное наблюдение показало необходимость более широкого использования метода секвенирования, особенно, если речь идет о длительном отсутствии ответа на терапию интерфероном.

Молекулярно-генетический анализ вируса гепатита С у детей с злокачественными заболеваниями в Беларуси

Гасич Е.Л.¹, Еремин В.Ф.¹, Черновецкий М.А.², Сосинович С.В.¹, Домнич М.В.¹, Гущина Л.М.², Лукьяненко И.Г.², Романова О.Н.²

¹Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь;

²Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии, Минск, Республика Беларусь

Ежегодно в Беларуси выявляется около 3 тыс. новых случаев вирусного гепатита С (ВГС). Особую актуальность эта инфекция приобретает для пациентов со злокачественными заболеваниями. Высокий уровень инфицированности ВГС данной группы пациентов обусловлен приемом препаратов, обладающих иммуносупрессивным действием, частыми парентеральными вмешательствами, массивными гемотрансфузиями; развитием токсического и медикаментозного поражения печени в течение получения полихимиотерапии. Результаты исследования по определению генотипов/подгенотипов ВГС, выполненные методом секвенирования, позволяют установить пути распространения вируса у данной группы пациентов, установить его рекомбинантные формы, выявить родственные связи между вирусами. Данные молекулярно-генетического мониторинга позволяют оптимизировать подходы к терапии и разработать новую стратегию профилактики, направленную на сокращение появления новых случаев заболевания ВГС.

Цель исследования. Дать молекулярно-генетическую характеристику ВГС у детей со злокачественными заболеваниями в Беларуси.

Материал и методы. Было исследовано 211 образцов сыворотки/плазмы крови, полученной от 128 детей со злокачественными заболеваниями (исследовались пробы, отбираемые в динамике). Забор материала осуществлялся на протяжении 2000–2013 гг. Антитела к ВГС были выявлены у 52 пациентов, РНК ВГС – у 46. Методом секвенирования и последующим филогенетическим анализом генотип ВГС определен у 43 пациентов по core/E1 и 28 – по NS5 участкам генома ВГС. Среди обследованных было 40 (31,2 ± 4,1%) девочек в возрасте от 3 мес до 24 лет и 88 (68,8 ± 4,1%) мальчиков в возрасте от 1 мес до 29 лет.

Результаты исследований. Генотипирование 43 образцов по участку гена core/E1 ВГС показало, что 37 исследованных проб (86,0%) относились к 1b подгенотипу, 3 (7,0%) – к 3a, 2 (4,7%) – к 1a и 1 (2,3%) – к 1d. данные анализа нуклеотидных последовательностей этих же проб по NS5 участку генома ВГС показали аналогичные результаты. Впервые в республике у пациента №2_ОГ обнаружена рекомбинантная 1d/1b форма ВГС, которая по core/E1 участку генома относилась к последовательности 1d, по NS5 – 1b подгенотипу. Впервые проведенные филогенетические исследования 250 образцов 1b подгенотипа ВГС, полученных от пациентов, проживающих в разных регионах Беларуси, показали, что все нуклеотидные последовательности, принадлежащие пациентам с онкологическими и гематологическими заболеваниями, образуют самостоятельные кластерные группы. Полученные данные свидетельствуют, вероятно, об инфицировании разными вариантами 1b подгенотипа ВГС искусственным путем во время гемотрансфузий крови или ее препаратов.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что у ВГС-инфицированных детей со злокачественными заболеваниями 85% всех случаев инфицирования относится к 1b подгенотипу вируса.

Противопаразитарная обработка собак – профилактика распространения марсельской лихорадки

Гафарова М.Т., Вербенец Е.А.

Крымский государственный медицинский университет им. С.И.Георгиевского, Симферополь

Самым распространенным риккетсиозом в Республике Крым является марсельская лихорадка. Эндемичность марсельской лихорадки обуславливается наличием зараженных клещей, в основном *Rhipicephalus sanguineus*. Считается, что главным прокормителем, для южного собачьего клеща служат собаки. В связи, с чем риск инфицирования человека возбудителем марсельской лихорадки напрямую зависит от пораженности собак клещами и качества их обработки противоклещевыми средствами.

Целью нашего исследования является изучение характера и качества противопаразитарной обработки собак.

Материалы и методы. На базе Городской инфекционной больницы г. Севастополя было проведено эпидемиологическое расследование очагов и сбор анамнеза у 125 больных.

Результаты. При сборе эпидемиологического анамнеза установлено, что прокормителем клещей в основном были собаки, реже встречались кошки, крупный рогатый скот. Среди собак только 14,0%, были обработаны противоклещевым средством. Практически не один из заболевших не осматривал свою собаку на наличие клещей ежедневно. При опросе хозяев обработывавших своих собак противоклещевыми средствами выяснилось, что обработка проводилась, в основном только одним не дорогим и распространенным средством, таким как «Барс» или противоклещевой ошейник и чаще всего не учитывался срок действия данных препаратов и правильность их нанесения. В то же время появление на обработанных собаках клещей, может свидетельствовать о возможно возникшей относительной устойчивости клещей к данным инсектицидам или о некачественной противоклещевой обработке.

Вывод. Ежедневный осмотр домашнего животного после прогулки, обработка подстилок, либо смена их при большом числе блох и клещей обязательна. Обработка противоклещевыми препаратами и лучше всего не одним, а комбинацией, включающей противопаразитарные ошейники (ошейник килтикс) совместно с каплями на холку или спреями (дана, адвантикс, фронтлайн, барс), способствует наиболее качественной защите домашних животных, а вместе с тем и человека от нападения клещей переносчиков возбудителя марсельской лихорадкой.

Новые подходы к лечению марсельской лихорадки

Гафарова М.Т., Вербенец Е.А., Алиева Э.Э.

Крымский государственный медицинский университет им. С.И.Георгиевского, Симферополь

Общепринятыми препаратами для лечения больных марсельской лихорадкой в г. Севастополь и Республике Крым является тетрациклин и доксициклин которые имеют побочные эффекты. По данным исследований Г.С.Нью показал, что ципрофлоксацин и офлоксацин ингибируют рост риккетсий, в частности *R. soloniti*, при концентрациях порядка 0,25 мкг/мл.

Целью нашего исследования было доказать эффективность применения ципрофлоксацина в лечении больных марсельской лихорадкой.

Пациенты и методы. Для изучения эффективности препарата ципрофлоксацин больные были рандомизированы на 2 группы: основная и группа сравнения (контрольная). В исследование были включены 16 человек, получавших ципрофлоксацин и 16 человек, принимавших тетрациклин. Больные первой группы получали ципрофлоксацин в дозе по 500 мг 2 раза в сутки, курс лечения 5–7 дней. Больные второй группы получали тетрациклин по 0,4 г

4 раза в сутки. Клиническую эффективность ципрофлоксацина оценивали по следующим критериям: сроки нормализации температуры, сроки исчезновения интоксикации, сыпи, рубцевания первичного аффекта, а также сроки нормализации показателей крови.

Результаты. При лечении ципрофлоксацином отмечалось снижение продолжительности головной боли и лихорадки, а также миалгии и артралгии, чем при приеме тетрациклина. Средняя длительность сыпи при приеме тетрациклина у больных составила 15,2 дня, а при приеме ципрофлоксацина – 12,9 дня. Длительность первичного аффекта при приеме тетрациклина составила 15,4 дня, а при приеме ципрофлоксацина 14,8 дня. У больных, получивших курс лечения ципрофлоксацином, снижение лейкоцитоза, СОЭ наступала на 5-е сутки, а у больных получавших тетрациклином нормализация показателей крови отмечалась как на 3-и сутки. Изменения биохимические показатели обнаруживались в первый день поступления, не были связаны с приемом лекарственных препаратов, а трактовались как клинические проявления марсельской лихорадки. Препарат имеет отличный профиль безопасности: ни в одном случае не были зафиксированы побочные и токсические эффекты.

Вывод. Полученные результаты позволяют рекомендовать ципрофлоксацин в качестве альтернативного препарата для лечения марсельской лихорадки у взрослых.

Клещевой энцефалит – эпидемиологическая ситуация в Крыму

Гафарова М.Т., Мухамедова А.Р.,
Шумков Д.И., Цирульников А.И.

*Крымский государственный медицинский университет
им. С.И.Георгиевского, Симферополь*

Целесообразность изучения эпидемиологической ситуации по клещевому энцефалиту на Крымском полуострове обусловлено тем, что в последние годы она носит спорадический характер, а в отдельные годы не регистрируется.

Целью нашей работы было обобщение результатов эпидемиологического анализа заболеваемости для оценки эпидемиологической ситуации по клещевому энцефалиту на современном этапе.

Материалы и методы. Нами использовались отчетные данные, эпидемиологические карты обследования очагов республиканской СЭС по заболеваемости клещевым энцефалитом в Крыму за последние 29 лет (1985–2013 годы). Были использованы методы обработки информации: Microsoft Office: пакеты Excel, Statistical 6,0 (StatSoftInc).

Результаты. Заболеваемость клещевым энцефалитом носит стабильно низкий уровень, а последние 14 лет интенсивный показатель на 100 тыс. населения колеблется от 0,05 до 1,5‰. Заболеваемость регистрируется во всех возрастных группах, а удельный вес детей – 11,1%. Заболеваемость по полу распределяется поровну как среди женщин, так и среди лиц мужского пола (соответ-

ственно 52,1 и 47,9%). Несмотря на спорадический характер заболеваемости в многолетней динамике сохраняется весеннее – летняя сезонность (апрель–август), что соответствует обращению людей с укусом клеща (ежегодно от 1,5 до 3,0 тыс., преимущественно дети от 6 до 15 лет). По прежнему вопрос о заболевших представляет особый интерес: 30,0% – люди различных рабочих специальностей, 27,8% – горожане, выезжающие в лес: служащие (24,3%), пенсионеры (13,1%), рабочие (28,6%). Нами установлено, что заражение произошло в предгорном и горном зонах Крыма, так как присасывание клещей происходило в пределах природных очагов: Белогорский район, Симферопольский район и Бахчисарайский район. Установлено, что иммунизация против клещевого энцефалита людей из групп риска проводится неполно из-за отсутствия вакцины. Последние 5–6 лет вакцинация и ревакцинация проводилась на 40–45%, от числа запланированных лиц группы риска.

Таким образом, заболеваемость клещевым энцефалитом в Крыму регистрируется в спорадической форме, как среди детей, так и взрослого населения в зоне природных очагов, в тоже время наблюдается рост числа заболеваний передаваемых клещами.

Математическое моделирование в прогнозировании заболеваемости корью

Герасимов А.Н., Поздняков А.А., Брико Н.И.

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

Цель: оценить влияние вакцинопрофилактики на заболеваемость корью и получить прогноз дальнейшего развития ситуации при разных сценариях управления эпидемическим процессом

Материалы и методы. Использовались информационные бюллетени, гос. доклады, электронные карты инфекционного больного по г. Москве за 2008–2014 гг. из АИС «ОРУИБ» и др. материалы, опубликованные в научной печати. Применялись разные методы математического анализа, от рутинного ретроспективного эпидемиологического анализа до математических моделей эпидемического процесса

Результаты и обсуждения. В последние годы в России, как и в мире, наблюдается рост заболеваемости корью. С 2011 года происходит сильный подъем заболеваемости корью в Москве, что наносит экономический ущерб и является «шагом назад» в программе по ликвидации кори. Если в 2010 г. уровень заболеваемости в Москве был 0,16 на 100 тыс. населения, то в 2013 г. он достиг уровня 5,12 на 100 тыс. населения и стал максимальным за последнее десятилетие и, хотя, в 2014 г. наблюдалось снижение заболеваемостью корью до уровня 4,72 на 100 тыс. населения, ситуация остается напряженной. На всем протяжении 2011–2014 гг. наблюдается стабильный рост заболеваемости в возрастных группах 3–6 и 7–14 лет. В 2013 и 2014 гг. рост заболеваемости

корью был обусловлен не привитым контингентом старших возрастных групп. Это ставит под сомнения достоверность отсчетных данных об охвате иммунизацией детского и взрослого населения на 99,4 и 99,75% соответственно. В таких условиях важно оценить влияние вакцинопрофилактики на заболеваемость корью. Результаты математического моделирования показывают, что даже при достаточно высоком уровне охвата вакцинацией детей младших возрастов негативные тенденции роста заболеваемости со сдвигом ее на старшие возраста будет продолжаться.

Выводы.

1. Результаты анализа фактических данных о заболеваемости корью говорят о том, что официальные данные о качестве вакцинопрофилактики несколько завышены.

2. К настоящему моменту в Москве имеется достаточно высокая доля серонегативных к кори лиц среднего возраста, из-за чего для существенного улучшения ситуации нужно не только прививать детей, но и проводить достаточно массовые кампании вакцинации взрослых.

Анализ случаев дирофиляриоза в Республике Татарстан

Гилмуллина Ф.С.

Казанский государственный медицинский университет

Дирофиляриоз – трансмиссивный зоонозный биогельминтоз, обусловленный паразитированием нематоды рода *Dirofilaria* в подкожной клетчатке и конъюнктиве глаз человека. Заражение человека происходит трансмиссивным путем через укусы комаров рода *Aedes*, *Culex*, *Anopheles*. Дирофиляриоз эндемичен для территорий с теплым и влажным климатом и в России чаще регистрируется в южных регионах.

Целью нашего исследования явилось изучение клинико-эпидемиологических особенностей дирофиляриоза в Республике Татарстан.

Под нашим наблюдением находились пациенты, обратившиеся в консультативно-диагностический кабинет Республиканской клинической инфекционной больницы в период с 2003 по 2013 гг.

Обратилось 10 пациентов дирофиляриозом в возрасте от 13 до 71 года. Среди них 4 мужчин, 6 женщин, преобладали жители города Казани – 9 человек. Все пациенты за пределы Российской Федерации не выезжали, 9 больных за пределы Республики Татарстан не выезжали, 1 больной выезжал в Тюменскую область и Пермский край. Летом отдыхали в пригородах города Казани и подвергались укусам комаров.

7 человек к врачам обратились в январе месяце, а 3 человека – в октябре-ноябре. Возможный инкубационный период составил 4–6 мес. У женщин 40 лет и 49 лет гельминт был обнаружен под конъюнктивой, они предъявляли жалобы на покраснение, отек, зуд, сильные боли в области глаз и виска. У 4 женщин старше 55 лет гельминт локализовался в области волосистой части головы в виде опухолевидного образования размером с горошину. У 2 подростков 13 лет и 19-летнего юноши гельминт

был обнаружен в области мошонки, наблюдались отек и гиперемия. У 29-летнего мужчины отмечалась локализация в области туловища, чувство жжения, зуд, с миграцией гельминта с подкожной области в область живота. Показатели периферической крови у всех пациентов были в пределах нормы.

Во всех случаях гельминты были удалены при оперативном вмешательстве, их размеры колебались от 2 см до 12 см. Гельминты идентифицированы и подтверждены в паразитологической лаборатории как *Dirofilaria repens*.

Таким образом, в Республике Татарстан встречается трансмиссивный гельминтоз – дирофиляриоз, с наибольшим обращением пациентов в январе месяце, с различной локализацией, что требует настороженности врачей разных специальностей.

Лечение хронического гепатита С

**Гипаева Г.Р., Отараева Б.И.,
Плиева Ж.Г., Гуриева З.С., Дзгоев А.М.**

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ

На сегодняшний день одной из важных проблем здравоохранения является инфицирование вирусом гепатита С, так как в большинстве случаев (80–85%) это завершается хронизацией процесса (ХГС) с переходом в цирроз или первичный рак печени. «Золотым» стандартом лечения ХГС является назначение пегилированного интерферона альфа с рибавирином. В настоящее время российская биотехнологическая компания «БИОКАД» разработала новый препарат пегилированного интерферона альфа «Альгерон», имеющий оригинальную структуру молекулы – цепэгинтерферон альфа – 2b. Нами проведен анализ применения Альгерона в дозе 1,5 мкг/кг 1 раз в неделю, подкожно в комбинации с рибавирином перорально, в суточной дозе 800–1400 мг у 35 больных ХГС. Средний возраст больных составил 30 лет (от 26 до 57 лет), большинство больных были мужчины – 21 (60%). У 3 (9%) больных по данным фиброэластографии был диагностирован компенсированный цирроз печени (Класс А по Чайлду-Пью, F4 по шкале METAVIR). Длительность терапии зависела от генотипа вируса – 24 (2,3 генотип) – 48 (1 генотип) недель. Оценивался быстрый вирусологический ответ (БВО) после четырех недель лечения, ранний вирусологический ответ (РВО) – после 12 нед лечения и частота развития побочных эффектов. Анализ полученных данных показал: у 31 больного (89%) имел место БВО, у 4 больных (11%) через 4 нед от начала терапии вирусная нагрузка снизилась более чем в 100 раз. РВО наблюдался у всех наблюдаемых больных. Наиболее частыми нежелательными побочными эффектами были умеренно выраженные гриппоподобные симптомы – повышение температуры тела до 38–38,5°C, головные и мышечные боли, ломота в суставах, а также кожные проявления в виде аллергической сыпи. При назначении жаропонижающих и антигистаминных препаратов симптомы купировались. У 2 (6%) больных на фоне лечения разви-

лась депрессия легкой степени, которая также купировалась назначением соответствующих препаратов. Таким образом, терапия с применением Альгерона свидетельствует о высокой эффективности препарата и о его хорошей переносимости, что позволяет рекомендовать Альгерон для лечения больных хроническим вирусным гепатитом С.

Эпидемиологическая характеристика нозокомиальных пневмоний в многопрофильном стационаре

Гладкова Л.С., Восканян Ш.Л.

Городская клиническая больница №57 Департамента здравоохранения г. Москвы;
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

В структуре инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в многопрофильном стационаре пневмонии заняли ведущее место и составили в 2014 году 44,7 %.

Наибольшее количество госпитальных пневмоний зарегистрировано у пациентов с онкологическими заболеваниями желудка в послеоперационном периоде, повторным инфарктом головного мозга, инфарктом миокарда, атеросклерозом сосудов и тромбозом сосудов нижних конечностей, циррозом печени, гнойно-воспалительными заболеваниями мочевых путей. Основное заболевание нередко сопровождалось анемией тяжелой степени тяжести.

ИВЛ ассоциированные пневмонии составили 32,2 % от всех нозокомиальных пневмоний и 54,5 % от пневмоний, зарегистрированных в отделении реанимации. Диагностика их осуществлялась, в основном, на 4–9-е сутки от начала респираторной поддержки.

У пациентов с тяжелыми формами инсульта пневмонии обусловлены эндогенными факторами – глубоким угнетением сознания, центральными нарушениями дыхания, глотания и гемодинамическими изменениями кровотока в легких. Поэтому в 63% случаев они были диагностированы при патологоанатомическом вскрытии, что связано с трудностями клинической диагностики.

38,9% пневмоний от всех зарегистрированных были диагностированы у больных онкологическими заболеваниями в послеоперационном периоде – 0,33 на 100 операций.

Встречаемость госпитальной пневмонии в многопрофильном стационаре в 2014 году составила 1,7 случаев на 1000 госпитализируемых.

Этиология нозокомиальных пневмоний в многопрофильном стационаре характеризуется преобладанием грамположительных бактерий *Enterococcus sp.*, *Staphylococcus epidermidis* и грибов рода *Candida*. Энтерококки демонстрируют 50-ти процентную чувствительность к аминопенициллину, что свидетельствует о равном количестве госпитальных и негоспитальных штаммов. Выделенные стафилококки, в основном, резистентны к оксациллину. При этом у энтерококков и стафилококков со-

храняется стопроцентная чувствительность к ванкомицину. Грамотрицательные микроорганизмы представлены, в основном, *Kl.pneumoniae*, *E. coli* и *Citrobacter sp.*

Неблагоприятные тенденции охвата профилактическими прививками новорожденных в родильных домах

Гладкова Л.С., Тихонова И.А.

Городская клиническая больница №57 Департамента здравоохранения г. Москвы;
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Цель работы: оценить охват профилактическими прививками новорожденных в родильном доме в 2014 г.

Материалы и методы. Изучено 5058 историй развития новорожденного по форме №097/у за 2014 год и 3294 истории развития новорожденного по форме № 097/у за 2009 год. Проанализированы обменные карты, журналы палаты (отделения) новорожденных по форме №102/у.

Результаты и обсуждения. В 2014 г. охват вакцинацией новорожденных против туберкулеза составил 81,5%. Не привиты по клиническим показаниям 934 ребенка, в том числе вследствие недоношенности 2–4 степени – 71, внутриутробной инфекции – 419, внутриутробной гипотрофии 3–4 степени – 13, тяжелых поражений ЦНС с выраженной неврологической симптоматикой – 8, гемолитической болезни среднетяжелой и тяжелой формы – 17, ранней выписки – 4. Отказались от прививок против туберкулеза 393 матери, что составляет 42,1% от числа не вакцинированных детей.

По сравнению с 2009 годом количество отказов матерей от прививок против туберкулеза в обследованном нами роддоме увеличилось в 3,7 раза.

Против гепатита В в 2014 г. привито лишь 65,5% новорожденных. Не привито 1744 детей, в том числе по клиническим противопоказаниям 648. 1096 матерей отказались от прививок против гепатита В, что составило 62,8% от числа не привитых детей.

По сравнению с 2009 годом количество отказов матерей от прививок против гепатита В в обследованном нами роддоме увеличилось в 1,2 раза.

Несмотря на разъяснительные беседы медицинского персонала, наличием в каждой палате специальных памяток о значении и необходимости иммунизации против туберкулеза и гепатита В, следует констатировать неблагоприятные тенденции сокращения охватом профилактическими прививками новорожденных в родильных домах. Все больше матерей становятся приверженцами антипрививочного движения в связи с все возрастающим общественным движением, оспаривающим эффективность и правомерность вакцинации с одной стороны и отсутствием национального санитарно-просветительного института с другой. В задачи национального санитарно-просветительного института должны входить ответные меры на голословные утверждения о вреде прививок на просторах интернета, подрывающие усилия в области иммунизации.

Распространенность метициллинрезистентных штаммов *Staphylococcus aureus* у детей в Кемеровской области

Глазовская Л.С., Захарова Ю.В., Ефимова Т.В., Ипатов Л.П., Тимофеева Т.В., Брусина Е.Б.

Кемеровская государственная медицинская академия

В настоящее время проблема распространения микроорганизмов, устойчивых к противомикробным препаратам, включая антибиотики, рассматривается как одна из наиболее значимых. Рост числа заболеваний и бессимптомных форм инфекций, вызванных резистентными штаммами, определяют необходимость совершенствования эпидемиологического надзора и контроля.

Цель исследования – оценка особенностей и закономерностей циркуляции штаммов метициллинрезистентных золотистых стафилококков (MRSA) на территории Кемеровской области.

Материалы и методы: за 3-летний период проведен анализ результатов бактериологических исследований 1308 образцов содержимого кишечника у детей в возрасте 2–4 лет. В работе использован метод эпидемиологического мониторинга, изучение способности стафилококков к адгезии проводили по методике В.И.–Брилиса (1986), аутоагрегации по Del Re (2000), липазную активность исследовали спектрофотометрически с использованием набора «LIPASA liquicolor» (Human, Германия).

У детей, госпитализированных в инфекционный стационар, с острыми кишечными инфекциями, *Staphylococcus aureus* был этиологическим фактором с частотой 94,02% [95% ДИ = 77,07–113,27], в т.ч. MRSA в 3,8% [95% ДИ = 1,04–9,7], в 1,5 раза чаще возбудитель выявлялся у детей, обратившихся в амбулаторно-поликлинические учреждения с симптомами дисбиоза (142,9% [95% ДИ = 95,5–202,3]), среди которых MRSA выделялись с частотой 5,5% [95% ДИ = 0,14–30,23].

У детей с ВИЧ-инфекцией 2 и 3 иммунной категории одновременно с высокой частотой выделения из кишечника *S. aureus* – 342,37% [95% ДИ = 235,32–462,83], наблюдалась высокая частота выделения MRSA – 41,1% [95% ДИ = 8,56–115,44], риск инфицирования (RR) MRSA составил 10,82 [95% ДИ = 2,47–47,43].

Изучены биологические характеристики и факторы патогенности MRSA, выделенных у детей с ВИЧ-инфекцией. Все выделенные штаммы были высокоагрегативными (42–48%), характеризовались средней и низкой способностью к адгезии (1,78–3,3), а количество выделяемой ими липазы варьировало в пределах 61,2–65,1 г/л.

Таким образом, частота инфицирования MRSA у детей с ВИЧ-инфекцией более чем в 10 раз превышала таковую у детей без ВИЧ-инфекции ($\chi^2 = 15,36$; $p = 0,000$). Выделенные штаммы MRSA характеризовались высокой способностью к аутоагрегации и продукцией большого количества липазы.

Реактивация вируса Эпштейна-Барр при ветряночных энцефалитах

Голева О.В., Мурина Е.А., Осипова З.А.

НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург

Заболеваемость ветряной оспой в последние годы имеет тенденцию к подъему. Однако на фоне классического течения данной инфекции, отмечается рост развития тяжелых неврологических осложнений, особенно у детей старших возрастных групп. Как показали исследования, такие осложнения развиваются, в основном, у лиц с различными иммунодефицитами. Большую роль в этом играют герпесвирусы, инфицированность которыми все чаще происходит в раннем возрасте или внутриутробно.

Цель исследования: установить возможное влияние персистирующей Эпштейна-Барр вирусной инфекции на развитие ветряночного энцефалита.

Было обследовано 26 детей (средний возраст 11,4 ± 3,1 лет), госпитализированных в клинику ФГБУ НИИДИ ФМБА России за 2014 год с диагнозом ветряночный энцефалит. На базе лаборатории вирусологических и молекулярно-биологических методов исследования НИИДИ ФМБА России проводилось выявление антител IgM и IgG классов к вирусу Эпштейна-Барр (ВЭБ) и varicella zoster методом иммуно-ферментного анализа (ИФА) (наборы ЗАО «Вектор-Бест» (г. Новосибирск)). Определение антител к специфическим белкам ВЭБ проводили с использованием метода Вестернблота (наборы EUROIMMUN ML AG, Германия) для уточнения фазы инфекционного процесса.

Во всех случаях этиология вирусных энцефалитов была подтверждена в ИФА выявлением антител острой фазы к вирусу ветряной оспы. Однако в 68% случаев в крови пациентов дополнительно обнаруживались антитела к ВЭБ, в основном IgG класса, с показателями высокой avidности, указывая на перенесенное заболевание в прошлом. IgG антитела к капсидному антигену ВЭБ (VCA) регистрировалось в 96% случаев, IgG к нуклеарному антигену (NA) – в 50% случаев; IgG к раннему антигену (EA) практически отсутствовали. В 28% случаев тестировались антитела острой фазы IgM (VCA) в минимальных концентрациях. Обнаружение низких концентраций IgM антител на фоне тестирования высокоавидных IgG антител могли указывать на реактивацию персистирующего ВЭБ. Дополнительным подтверждением реактивации ВЭБ у этих же больных стало выявление IgG антител к ранним белкам вируса в областях EA-D p43, EA-D p45, EA-R p 93 с использованием высокочувствительного Вестернблота.

Таким образом, в развитии ветряночного энцефалита немаловажную роль может играть персистирующий в организме ВЭБ, реактивация которого на фоне течения основного заболевания приводит к развитию тяжелого осложнения, или, напротив, является ко-фактором запуска патологических процессов.

Влияние герпесвирусов на развитие осложнений после вакцинации живыми вакцинами

Голева О.В., Начарова Е.П., Мурина Е.А., Харит С.М., Осипова З.А.

НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург

Установление причин развития интеркуррентных заболеваний после вакцинации по-прежнему является приоритетным направлением исследований. Особое внимание следует уделять нежелательным проявлениям у вакцинированных после введения живых вакцин, учитывая иммуносупрессивные свойства вируса кори, способствующие обострению имеющихся заболеваний.

С 2010 по 2013 гг. проведено клиническое и вирусологическое обследование 38 детей в возрасте от 1 года до 7 лет, вакцинированных живыми вакцинами и госпитализированных в клиники ФГБУ НИИДИ ФМБА России в поствакцинальном периоде. Выявление в крови антител к вирусу герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6), Эпштейна-Барр (ВЭБ) и цитомегаловирусу (ЦМВ) IgM и IgG классов проводили методом иммуно-ферментного анализа (наборы ЗАО «Вектор-Бест» (г. Новосибирск)) на базе лаборатории вирусологических и молекулярно-биологических методов исследования НИИДИ ФМБА России. Поствакцинальным периодом считали один месяц после вакцинации. Осложненным течением поствакцинального периода и нежелательным явлением считалось развитие любого интеркуррентного заболевания в этот период. Установлено, что чаще осложненное течение поствакцинального периода проявлялось после первичной вакцинации (средний возраст $1,5 \pm 0,3$ лет); заболевания с неврологической симптоматикой регистрировались у детей с нарушением сроков вакцинации (средний возраст $2,4 \pm 0,7$ лет). Инфицированность ВЭБ серологически подтверждена у пациентов с острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ), сопровождающимися фебрильными судорогами в 26,6% случаев, с неврологическими симптомами – в 20% случаев, при общих патологических реакциях – в 33,3% случаев. Наличие ЦМВ отмечалось при ОРЗ с фебрильными судорогами – в 33,3% случаев, при острых кишечных инфекциях (ОКИ) с фебрильными судорогами – в 14% случаев, при общих патологических реакциях – в 100% случаев. ВГЧ-6 выявлялся у детей при ОРЗ с фебрильными судорогами в 40% случаев и в 100% случаев при сочетанном течении ОРЗ и ОКИ. Отмечено также, что сроки госпитализации детей с интеркуррентными заболеваниями в поствакцинальном периоде на фоне герпесвирусной инфекции в острой фазе или в фазе ее реактивации в 2,3 раза длиннее, чем у детей, не инфицированных вирусами герпеса.

Таким образом, развитие интеркуррентных заболеваний в поствакцинальном периоде может быть следствием вакцинации ребенка на фоне бессимптомного первичного инфицирования герпесвирусами, или реактивации уже персистирующих в организме герпесвирусов.

Характеристика проявлений метаболического синдрома у больных хроническим гепатитом С в сочетании с неалкогольным стеатогепатитом

Голик О.О., Попова Л.Л., Суздальцев А.А., Константинов Д.Ю.

Самарский государственный медицинский университет

Цель работы: изучить основные проявления метаболического синдрома (МС) у больных ХГС (РНК HCV+) в сочетании с неалкогольным стеатогепатитом (НАСГ).

Под наблюдением находилось 140 больных ХГС с неалкогольным стеатогепатитом (группа 1) в возрасте от 25 до 48 лет, с длительностью заболевания от 2 до 8 лет. Диагноз ХГС верифицирован клиническими и лабораторно-инструментальными методами исследования. МС был диагностирован в соответствии с критериями Международной федерации диабета (IDF, 2006 г.). В качестве контрольных групп были обследованы 54 пациента с ХГС без признаков НАСГ (группа 2) и 51 больной с НАСГ (группа 3).

Центральное ожирение у больных в группе НАСГ встречалось в 69,4% случаев, в группах ХГС без признаков жировой инфильтрации (группа 2) и ХГС + НАСГ (группа 1), соответственно 11,1 и 47,9% случаев. Артериальная гипертензия отмечена у половины больных с наличием НАСГ: в 1-й группе – 50%, в 3-й группе – 56,9%, и почти не встречалась у больных ХГС без НАСГ – 3,7%. Концентрация глюкозы, превышающая порог 5,6 ммоль/л чаще всего регистрировалась в группе 3 (60,8%), реже в группе 1 (27,1%) и только у одного человека (1,9%) в группе 2.

Выводы. Таким образом, проявления метаболического синдрома чаще всего отмечались у больных с НАСГ – 78,4%, у половины больных ХГС + НАСГ – 46,4% и реже всего выявлялись в группе ХГС без жировой инфильтрации печени – 5,6%. Различие между группами НАСГ, ХГС + НАСГ и ХГС статистически значимо ($p < 0,001$).

Причины позднего обращения ВИЧ-инфицированных пациентов в центры СПИД

Головащенко Е.В.¹, Покровская А.В.^{2,3}, Козырина Н.В.^{2,3}, Беляева В.В.^{2,3}, Бакеева Е.В.⁴, Широбокова О.И.⁵

¹Российский университет дружбы народов, Москва;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

³Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИД, Москва;

⁴Псковский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;

⁵Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

Одной из причин высокой заболеваемости и смертности от ВИЧ-инфекции является запоздалое начало антиретровирусной терапии (АРТ) в связи с поздним обраще-

нием ВИЧ-положительных лиц за специализированной медицинской помощью.

Цель: провести анализ причин позднего обращения пациентов в центры СПИД.

Материалы и методы. Анонимное анкетирование пациентов, обратившихся в ФНМЦ ПБ СПИД г. Москва, центры ПБ СПИД г. Самары и г. Пскова в период с 01.04.2014 по 30.04.2014 гг.

Результаты: получено 182, 105 и 76 анкет по г. Москва (гр. 1), Самара (гр. 2) и Псков (гр. 3) соответственно.

Основные причины посещения центра СПИД были подобны во всех городах:

- Для лабораторного исследования: 80,2% гр. 1; 57,9% гр. 3 и 36,2% гр. 2
- Недавно выявленная ВИЧ-инфекцией: 7,6% гр. 2; 5,5% гр. 1; 2,6% гр. 3
- Ухудшении самочувствия: гр. 3 – 5,3%, гр. 2 – 2,9% и гр. 1 – 2,2%
- Получение АРТ: 62% гр. 1, 59% гр. 2, 38% гр. 3

Большинство в гр. 1 (53,3%) и гр. 2 (44%) посещали центр СПИД менее 3 мес назад, гр. 3 – 3–6 мес. назад (51,3%). Впервые обратились в ФНМЦ ПБ СПИД – 6,7%, центр ПБ СПИД Самары – 1,9%, Пскова – 2,7%.

Все респонденты гр. 3 (100%) указали на получение дотестового консультирования при обследовании на ВИЧ. Этот показатель в гр. 2 составил 72,4%, в гр. 1 – 80,2%.

Отмечалось неоднородность мнения участников опроса о причинах непосещения центров СПИД другими пациентами:

- В гр. 1 на «Отрицание диагноза» указали 23,6%, а в гр. 3 – 2,6%
- «Боязнь огласки» – 27,4%, 21,4%, 10,5%, (гр. 3, гр. 1, гр. 2 соответственно)
- «Недостаточная или неверная информация о заболевании» – 18,7% – 1 гр., 13,2% в 3 гр. 9,5% – 2 гр.
- «Отношение общества» реже встречалось в гр. 2 (1,9%), наиболее часто в гр. 3 (10,4%)
- «Недоверие врачам» чаще всего отмечалось в гр. 3 (7,9%) и отсутствовало в гр. 1 (0%)
- «Страх», «Безответственность» и «Стыд» распределились по регионам одинаково.

В Самаре отмечен наибольший процент пациентов, разделяющих позицию ВИЧ/СПИД-диссидентов, – 3%.

Выводы. Большое количество пациентов, не получивших дотестовое консультирование в Москве и Самаре, возможно объясняется высокой плотностью населения, социальной неоднородностью ВИЧ-положительных, доступностью обследования на ВИЧ вне системы центров СПИД и недооценкой медицинскими работниками роли консультирования в профилактике и лечении ВИЧ-инфекции. Дефицит консультирования на этапе тестирования и сообщения диагноза, и как следствие недоверие врачам и неверная информация о ВИЧ, является одним из основных факторов позднего обращения за медицинской помощью.

Показатели токсоплазменной инвазии у реципиентов донорского сердца

Гончаров Д.Б., Иевлева Е.С., Крупенио Т.В., Кормер А. Я., Саитгареев Р.Ш., Габриэлян Н.И.

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

Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. В.И.Шумакова Минздрава России, Москва

Публикации последних лет свидетельствуют о появлении особого интереса к проблеме токсоплазменной инвазии, в связи с тем, что ее латентная форма может реактивироваться приводить к летальному исходу. К настоящему времени группам пациентов высокого риска развития токсоплазмоза относят реципиентов жизненно важных органов – сердца, легких, печени, почек.

Цель – проведение пилотного исследования, связанного с изучением маркеров токсоплазмоза у пациентов после трансплантации сердца (ОТТС).

Материалы и методы. Использован алгоритм серологической диагностики токсоплазмоза. При проведении лабораторных исследований оценивали наличие специфических антител IgG, IgM и IgA к *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*). Результаты получены при исследовании крови 46 реципиентов ОТТС. Обследование реципиентов проведено в различные сроки, от нескольких дней до 6 и более месяцев после трансплантации сердца. Для проведения сравнительного анализа использованы полученные нами ранее данные обследования практически здорового населения ($n = 361$) Москвы и Подмосковья.

Результаты. Анализ полученных результатов позволил выделить среди обследованных группу серопозитивных реципиентов ($n = 22$), которые составили 47,8%. Как следует из сравнительного анализа представленных результатов с данными уровня серопозитивности к *Toxoplasma gondii* среди практически здоровых доноров, составляющего 31%, имеет место выявление достаточно отчетливой тенденции роста показателя инвазированности *Toxoplasma gondii* в группе реципиентов ОТТС. Особый интерес, на наш взгляд, представляют сравнительные результаты оценки маркеров реактивации токсоплазмоза. Так, показатели активности инвазии у серопозитивных представителей группы практически здорового населения составляет 0,8%, а в группе серопозитивных реципиентов ОТТС аналогичный показатель на два порядка выше – 19,6%. Изучение показателей серопозитивности и остроты токсоплазменной инвазии у реципиентов сердца показало как увеличение количества серопозитивных реципиентов, так и увеличение среди них лиц с реактивацией инвазии *T. gondii* в зависимости от длительности посттрансплантационного периода.

Заключение. Важность продолжения исследований различных аспектов токсоплазмоза в трансплантологии определяется, прежде всего, ожидаемыми результатами, связанными с рекомендациями в области лабораторного мониторинга, профилактических и терапевтических схем ведения посттрансплантационного периода реципиентов солидных органов.

Влияние мононуклеарных клеток крови на биопленкообразующую способность *Enterobacter sp. Et staphylococcus aureus*

Гордина Е.М., Быкова Л.П.,
Годовалов А.П., Кузьмин А.П.

Пермский государственный медицинский университет
им. акад. Е.А.Вагнера

Бактерии, в том числе энтеробактерии и стафилококки, способны к надклеточной организации, которая повышает их резистентность ко многим повреждающим факторам. Поэтому биопленочные бактерии воспринимаются как объекты, абсолютно недостижимые для эффекторов иммунной системы. Однако, отдельные звенья иммунной системы в условиях перманентного противостояния с микроорганизмами, организованными в биопленки могут проявлять неодинаковую эффективность противобиопленочных механизмов.

В связи с этим целью нашего исследования явилось изучение действия мононуклеарных клеток периферической крови человека на интенсивность биопленкообразования штаммов *Staphylococcus aureus* и рода *Enterobacter*.

Материалы и методы. Мононуклеарные клетки периферической крови человека выделяли на градиенте плотности фиколл-верографина (1,078 г/см³). Число мононуклеарных – 200×10^6 в 1 мл. Суспензию микроорганизмов готовили по стандарту мутности до 10^7 КОЕ/мл. Биопленкообразующую способность 27 культур *S. aureus* и 20 изолятов рода *Enterobacter* изучали традиционным методом (O Toole G., 2000). Результаты выражали в единицах оптических плотности. Статистическую обработку данных проводили с использованием парного варианта *t*-критерия Стьюдента.

Результаты. В результате совместного культивирования мононуклеарных клеток и культур *S. aureus* в течение 24 ч толщина стафилококковых биопленок статистически значимо увеличилась, в сравнении с биомассой пленок в контроле. Так, биомасса пленки без мононуклеарных клеток составляла $0,18 \pm 0,02$, против $0,48 \pm 0,03$ в пробах с иммуноцитами ($p < 0,05$). Для биопленок этих же штаммов, сформированных в течение 48 ч, статистически значимых различий не выявлено ($0,35 \pm 0,10$ и $0,35 \pm 0,06$ соответственно; $p > 0,05$). При сравнительном анализе толщины биопленок, сформированных бактериями рода *Enterobacter* при воздействии на них иммуноцитов и без в течение 24 и 48 ч, статистически значимых различий не выявлено ($p > 0,05$).

Выводы. Таким образом, при воздействии иммуноцитов на биопленки *S. aureus* в течение 24 ч, происходит статистически значимое увеличение их биомассы. При более длительном совместном культивировании существенных различий в толщине биопленки не регистрировали. Биомасса интактных пленок штаммов *Enterobacter* статистически значимо не отличалась от таковой после воздействия иммуноцитов. Полученные результаты показали устойчивость экспериментально созданных биопленок к мононуклеарным клеткам периферической крови человека.

Анализ локального содержания матричной металлопротеиназы-9 при фиброзе печени, ассоциированном с HCV-инфекцией

Горелова И.С., Скляр Л.Ф., Маркелова Е.В.,
Дадалова О.Б., Король А.А.

Краевая клиническая больница №2, Владивосток

Цель исследования: изучить локальное содержание матричной металлопротеиназы-9 (ММП-9) в зависимости от стадии фиброза печени при HCV-инфекции

Пациенты и методы. Проведено комплексное клинико-лабораторное и инструментальное обследование 25 пациентов (15 женщин и 10 мужчин) с хроническим гепатитом С (ХГС) в возрасте от 23 до 60 лет (средний возраст $44,4 \pm 9,9$ лет). Противовирусную терапию пациенты не получали. Вирусологический диагноз устанавливали на основании совокупности методов ИФА и ПЦР. Стадию фиброза печени регистрировали по результатам пункционной биопсией печени (ПБП). Уровень ММП-9 в супернатантах гепатобиоптатов определяли методом твердофазного ИФА с использованием диагностических наборов (R&D Diagnostics Inc., USA) с чувствительностью 1 нг/мл. В качестве контроля послужили биопсии печени, проведенные во время планового оперативного лечения пациентов по поводу ЖКБ ($n = 7$). Математическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0.

Результаты. По данным ПБП были выделены три подгруппы пациентов с отсутствием фиброза (F0, $n = 12$, (48%)), начальными (F1-2, $n = 7$ (28%)) и выраженными (F3-4, $n = 6$ (24%)) морфологическими изменениями в печени. У всех обследованных лиц обнаружено значительное снижение содержания ММП-9 в супернатантах гепатобиоптатов, его средний уровень составил $158,5 \pm 13,6$ нг/мл при норме $516,0 \pm 21,6$ нг/мл, $p < 0,05$. Среднее значение ММП-9 при F0 составило $115,4 \pm 13,6$ нг/мл, при F1-2 – $105,7 \pm 12,8$ нг/мл и при F3-4 – $254,3 \pm 14,3$ нг/мл, что достоверно отличалось от показателей здоровых лиц ($p < 0,05$). Обнаружена прямая средняя корреляционная связь между концентрацией ММП-9 и стадией фиброза печени у пациентов с HCV-инфекцией ($r_s = 0,58$, $p < 0,05$).

Выводы. Нами обнаружено увеличение локального содержания ММП-9 с нарастанием патологического процесса в органе-мишени, однако, она не реализует свой биологический потенциал. В пользу неполноценного функционирования ее свидетельствует наличие прогрессирующих структурных изменений в печени, несмотря на повышение уровня протеолитического фермента.

Современное состояние и перспективы развития стационарзамещающей помощи на базе специализированного инфекционного стационара

**Городин В.Н., Зотов С.В.,
Дубинина В.А., Журавлев А.Ю.**

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар; Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования

Стационарзамещающая помощь организуется с целью совершенствования организации и повышения качества медицинской помощи в амбулаторных условиях, повышения экономической эффективности деятельности учреждений здравоохранения. Лечебно-диагностическое отделение (ЛДО) и дневной стационар ГБУЗ СКИБ успешно оказывают такой вид помощи на протяжении последних 13 лет. Эти подразделения в структуре краевой инфекционной больницы позволяют проводить консультативную помощь и лечение пациентов, не нуждающихся в круглосуточном наблюдении и не представляющих эпидемиологической опасности.

ЛДО в определенной мере является уникальным подразделением. В структуре отделения выделены консультативно-диагностический кабинет, кабинет динамического наблюдения и реабилитации реконвалесцентов инфекционных заболеваний, кабинеты вакцинации, функциональной диагностики, рентгенологический кабинет, УЗ-диагностики, кабинеты «узких» специалистов, кабинет паразитологии и тропических болезней. С каждым годом увеличивается количество консультаций, проводимое врачами отделения, в 2014г. их количество достигло 22 834. Из общего числа преобладают больные с ХВГ – 10 389 (45,5%), оппортунистическими инфекциями – 6256 (27,4%), прочей инфекционной патологией – 6189 (27,1%). В отделении проводится углубленное обследование пациентов, уточнение диагноза, обсуждение больных на консилиумах, подготовка к противовирусному лечению. Благодаря преемственности в работе обеспечивается основной поток больных на госпитализацию в дневной стационар. В перспективе рассматривается вариант преобразования лечебно-диагностического отделения в краевую консультативную инфекционную поликлинику.

За последние три года квалифицированную медицинскую помощь в дневном стационаре получили 3130 пациентов. Среднее число дней работы койки составило в 2012 г. – 232,3, в 2013 г. – 336,8, в 2014 г. – 345,4. Средняя длительность пребывания больного на койке в 2012 г. – 20,1, в 2013 – 18,4, в 2014 г. – 19,5. В структуре заболеваемости наибольший удельный вес составили больные с хроническими вирусными гепатитами (67%); далее следуют больные с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, дыхательной системы, токсоплазмозом, герпетической инфекцией, ЦМВИ, гельминтозами, рожей. Среди больных с вирусными поражениями печени наибольшее число больных составляют пациенты с ХВГ «С» 1722 (55%).

При правильной организации работы стационарзамещающих технологий, достигается полноценный медицинский и социально-экономический эффект.

Влияние системной энзимотерапии на показатели оксидантного стресса у больных с тяжелым течением лептоспироза

Городин В.Н., Лебедев В.В., Зотов С.В.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар; Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования

Важную роль в терапии тяжелых форм лептоспироза, позволяющую существенно повысить качество лечения больных, играет комплекс методов лечения, направленных на коррекцию нарушений тканевого метаболизма, в первую очередь связанных с гипоксией и ее последствиями – активацией свободнорадикального окисления (СРО), прогрессированием эндогенной интоксикации у больных в критическом состоянии.

Под наблюдением находилось 60 больных тяжелой желтушной формой лептоспироза. Больным основной группы (группа А, $n = 30$) в комплексной терапии (как компонент бустер-терапии) был назначен препарат системной энзимотерапии (СЭТ). Контрольная группа больных (группа В, $n = 30$) получала традиционную интенсивную терапию. Препарат назначали первые 5 дней в дозе от 5 до 8 таблеток 3 раза в день. В последующем – в поддерживающей дозе до 1 мес, в среднем $23,1 \pm 7,3$ сут. Исходные лабораторные показатели при поступлении больных лептоспирозом в ОРИТ свидетельствовали об активации СРО и изменениях активности ферментов антирадикальной защиты в обеих группах.

При включении в терапию СЭТ у больных достоверно снижалась генерация АФК ($2,9 \pm 0,4$ против $4,8 \pm 0,3$ у.е. у лиц, не получавших СЭТ), интенсивность перекисного окисления липидов (МДА $15,1 \pm 1,1$ против $64,6 \pm 2,3$ мкмоль/л; ДК $106,6 \pm 4,9$ против $608,6 \pm 22,7$ нмоль/л в контрольной группе). Назначение СЭТ существенно не влияло на активность таких ферментов АОС как каталаза эритроцитов Г-6-ФДГ. Угнетение активности СОД у больных, получавших СЭТ, было достоверно меньше, чем не получавших СЭТ ($58,5 \pm 1,2$ против $50,4 \pm 0,6$ мкМ НТС/ 10^9 Эр/мин). У больных, получавших СЭТ активность СДГ возросла в сравнении с исходными данными, в то время, как в группе больных без СЭТ она оставалась в прежних значениях ($68,5 \pm 2,4$ против $47,4 \pm 0,3$ мкМ НТС/ 10^9 Эр/мин). Назначение СЭТ приостанавливало процессы окислительной модификации белков, что находило отражение в изменении SH-групп ($10,4 \pm 0,3$ против $8,3 \pm 0,1$ ммоль/л у лиц, не получавших СЭТ).

Таким образом, у больных с тяжелым течением лептоспироза при назначении СЭТ снижалась интенсивность

процессов свободнорадикального окисления, возрастал антиоксидантный потенциал крови. В остром периоде болезни активность ферментов АРЗ в основной группе нормализовалась, в среднем на 3,1 сут раньше, чем в контрольной группе больных.

О случаях листериоза в Краснодарском крае

Городин В.Н., Савицкая И.М., Ванюков А.А., Зотов С.В., Тимченко Л.В., Позднякова О.А.

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар; Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В.Очаповского, Краснодар; Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования

Листериоз – инфекционное заболевание, характеризуется множеством источников возбудителя инфекции, разнообразием путей и факторов его передачи, полиморфизмом клинических проявлений, высокой летальностью. До 1960 г. листериоз человека был редкостью; в 1960–1982 гг. сообщалось уже о более чем 10 тыс. случаев в мире, в последующем ежегодно регистрируются тысячи заболевших. В настоящее время эпидемическая ситуация во всем мире продолжает ухудшаться, листериоз рассматривается как одна из важнейших пищевых инфекций, сопровождающаяся высокой летальностью. В России официальная регистрация листериоза начата с 1992 г., ежегодно выявляется от 40 до 100 больных (Покровский В.И. и соавт., 1996; Тартаковский И.С., 2000; Кареткина Г.Н., 2008).

В Краснодарском крае впервые случаи листериоза были зарегистрированы в 2013 г. По настоящее время диагностированы и лабораторно подтверждены уже 5 случаев заболевания у 4 женщин и 1 мужчины с отягощенным преморбидным анамнезом: 4 пациента получали ГКС по поводу сопутствующей патологии: неспецифический язвенный колит, системный васкулит (болезнь Хортона), ревматоидный артрит, дерматомиозит; 1 человек – наблюдался по поводу анемии и спленомегалии неуточненного генеза. По возрастному составу: 37 лет – 2 человека, остальные – старше 50 лет.

У всех больных заболевание начиналось остро, с лихорадки 37,5–39°C, выраженной слабости, головной боли. С подозрением на ОНМК, менингоэнцефалит госпитализированы 2 человека, остальные с диагнозом «лихорадка неясной этиологии». Заболевание во всех случаях протекало тяжело, у 4 человек регистрировалась нервно-менингеальная форма, у одного – септическая. Среди осложнений ведущими были: пневмония, ОДН, ДВС, ОНГМ. У всех пациентов диагноз был подтвержден бактериологически: у 4 листерия выделена при посевах крови, у 1 – при посеве спинномозговой жидкости. В крови отмечался лейкоцитоз, нейтрофилез. В качестве антибактериальной терапии назначались цефалоспорины 3–4 по-

коления, карбопенемы, фторхинолоны. В 3 случаях заболевание закончилось летально, 2 пациента в крайне тяжелом состоянии продолжают лечение в ОРИТ.

Таким образом, листерии, не являясь высокопатогенными микробами, вызывают клинически манифестное заболевание, протекающее в нервно-менингеальной или септической форме при ослаблении факторов неспецифической резистентности, наличии сопутствующей патологии. Листериоз протекает в тяжелой форме и даже на фоне адекватного лечения имеет серьезный прогноз в плане исходов заболевания.

Пути оптимизации специфической лабораторной диагностики инфекционных заболеваний на современном этапе

Городин В.Н., Яковчук Е.Е., Еремина Г.А., Чернявская О.В.

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар; Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования

В лабораториях инфекционных больниц Краснодарского края сосредоточен материальный и интеллектуальный потенциал, позволяющий решать задачи ранней диагностики и своевременной расшифровки инфекционных заболеваний, предотвращения неблагоприятных эпидемиологических ситуаций, работы в условиях возможного возникновения ЧС: выполняется диагностика более 65 инфекций, поддерживается ежедневная готовность по широкому спектру тестов. Из них только по специфической диагностике инфекций: 213 бактериологических, 112 молекулярно-генетических (ПЦР), 81 иммуноферментных. В течение многих лет лаборатории выполняют исследования не только для пациентов собственных учреждений, но и для других ЛПУ системы здравоохранения края.

Оптимальной формой организации лабораторной службы, позволяющей эффективно использовать имеющийся потенциал, существенно сократить затраты на одно исследование является централизация специфической диагностики. Государственные инфекционные больницы обладают рядом преимуществ перед неспециализированными или узкоспециализированными медицинскими учреждениями: оказание различных видов специализированной помощи на базе одного учреждения: стационарной, стационарзамещающей, диагностической; комплексный подход к обследованию различными методами – бактериологическими, иммуноферментными, молекулярной и экспресс-диагностики; глубокая интеграция врачей клинических специальностей и диагностических служб, позволяющая проводить дифференциальную диагностику путем подбора оптимального перечня специфических лабораторных тестов, без дублирования и неоправданных назначений; многолетний опыт работы по широкому спектру инфекций.

Таким образом, инфекционные стационары являются наиболее подготовленным звеном, для выполнения функции централизованного выполнения специфических исследований. Оптимальной экономической платформой централизации представляется выделение диагностических исследований как отдельного вида медицинской помощи в программе ОМС с объемом государственного задания адекватного потребности медучреждений в специфических видах диагностики. Подобная организационная структура обеспечит доступность специализированных видов лабораторной диагностики на всех уровнях оказания медицинской помощи, экономически целесообразна, обеспечит эпидемиологическое благополучие населения и позволит сохранить высокий уровень качества оказания специализированной помощи инфекционным больным.

Инфекции кровотока как важная составляющая инфекционных осложнений после кардиохирургических операций

Горская Е.М., Савостьянова О.А., Спирина Т.С., Романова Н.И., Габриэлян Н.И.

Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. В.И.Шумакова Минздрава России, Москва

Бактериальные инфекции кровотока (БИК) в настоящее время рассматриваются как часть глобальной проблемы госпитальных инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. В кардиохирургии БИК являются одним из важных видов осложнений, которые могут явиться причиной тяжелого послеоперационного течения и смерти пациентов.

Цель работы – определение частоты формирования и особенности спектра возбудителей бактериальной инфекции кровотока у пациентов после проведения высокотехнологичных кардиохирургических операций.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ клинико-бактериологических показателей послеоперационного периода 4197 пациентов кардиохирургического профиля прооперированных в условиях искусственного кровообращения с 2010 по 2014 гг.

Идентификация возбудителей, выделенных из гемокультур, и индикация чувствительности к антибиотикам проведена общепринятыми методами с использованием соответствующей аппаратуры и микробиологических анализаторов.

Результаты. За отчетный период зарегистрировано 229 пациентов с бактериемиями (5,4% от прооперированных). БИК явилась основным видом послеоперационной инфекцией (77–80%). Большая часть БИК (61,6%), была представлена изолированными бактериемиями. Сочетанные бактериемии, бактериемии на фоне развития других форм инфекционных осложнений были выявлены у 38,4% пациентов с бактериемиями. Основную часть микрофлоры, выделенной при изолированных бактериемиях, соста-

вили грамположительные микроорганизмы. При сочетанных формах бактериемии в спектре микрофлоры преобладали (79,5%) грамотрицательные микроорганизмы. Основную часть грамположительной флоры при всех формах БИК составили коагулазоотрицательные стафилококки (CNS). Грамотрицательная микрофлора была представлена энтеробактерии и неферментирующими грамотрицательными микроорганизмами, большую часть среди которых составили штаммы *Acinetobacter baumani*. Важно отметить, что тяжесть течения БИК, вызванной грамотрицательной микрофлорой, значительно превышала аналогичные показатели в случаях развития БИК, вызванных грамположительными возбудителями.

Выводы. Инфекции кровотока после кардиохирургических операций являются основным видом послеоперационных инфекционных осложнений. В спектре возбудителей инфекций кровотока преобладает грамположительная флора. Тяжесть клинического течения БИК ассоциируется с выделением из крови грамотрицательной флоры. Отмечена высокая резистентность основных возбудителей к используемым в клинике антибактериальным препаратам.

Новое в диагностике и лечении криптоспориديоза

Грачева Н.М., Леонтьева Н.И., Щербаков И.Т., Соловьева А.И.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора

Цель работы: установить частоту распространения разных клинических форм криптоспориديоза, улучшить диагностику и результаты лечения.

Материал и методы. Наблюдались 323 больных с диареями разной этиологии (мужчины 213, женщины 110, преобладали мужчины в возрасте 18–40 лет со среднетяжелым течением заболевания), из них ОКИ неустановленной этиологии – 47 пациентов, 12 – острая дизентерия, 61 – вирусный гепатит, 80 – ОРВИ, 123 – хронические заболевания желудочно-кишечного тракта (гастродуоденит, язвенная болезнь желудка и 12-типерстной кишки и др.). Из 323 – 85 пациентов получали пробиотики разных групп (лактобактерин, бифидумбактерин, бификол, хилак форте) в комплексе с патогенетической терапией, а 15 – группа сравнения (патогенетические препараты). В работе использовался комплекс клинико-лабораторных методов: бактериологический, вирусологический, инструментальный (ЭГДС, колоноскопия), копроцитологический с окраской мазков по Цилю-Нильсену и микроскопией мазков (патент на изобретение RUS 2229128 28.06.2002) в сочетании с гистологическим изучением биоптатов слизистой оболочки толстой кишки (СОТК).

Результаты. У всех пациентов при исследовании микрофлоры был выявлен дисбактериоз (ДКII – 117, ДКIII – и ДКИ -7), в 17,6% (57) – в кале были обнаружены криптоспоридии. Гистологическое исследование биоптатов СОТК выявило криптоспоридии в 31% (100) случаев,

среди них пациенты с острой кишечной инфекцией – 29,8%, 36,1% – вирусным гепатитом, 3,6% – ОРВИ и 48% – больные с ХЗЖКТ. Включение в комплексную терапию пробиотиков показало их преимущество над патогенетической терапией по срокам исчезновения симптомов интоксикации ($p < 0,05$), диспептических явлений ($p < 0,05$), нормализации стула ($p < 0,01$). На фоне пробиотической терапии во всех случаях отмечена элиминация криптоспоридий со СОТК, что не было отмечено в группе сравнения.

Выводы. При подозрении на криптоспоридиоз целесообразно использование инструментального исследования с бактериоскопией биоптатов, позволяющего существенно увеличить процент обнаружения возбудителя (с 17,6 до 31%). Включение в комплекс лечебных мероприятий при криптоспоридиозной инвазии, как латентной, так и клинически выраженной формы пробиотиков разных групп, позволит повысить эффективность лечения, сократить сроки санации организма от возбудителя и удешевить лечение.

Менингит Молларе

Гребенкин А.А., Бургасова О.А.

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

Среди вирусов, способных индуцировать развитие серозного менингита и менигоэнцефалита, вторым по частоте встречаемости является семейство вирусов *Herpesviridae*. Инфицированность представителями этого семейства среди всего населения 90%. Спектр вызываемых ими заболеваний широк и включает поражение нервной системы не только в виде менингита и менигоэнцефалита, но и других форм – радикулиты, миелиты, вентрикулиты. Обсуждается их роль в этиологии шизофрении, болезни Альцгеймера, рассеянного склероза, синдрома Гийена-Барре. Редкой формой поражения ЦНС *Herpesviridae* является менингит Молларе, ассоциированный главным образом с HSV2. Заболевание сопровождается симптомами менингита (головной болью, тошнотой, рвотой) и лихорадкой и имеет тенденцию к волнообразному течению на протяжении нескольких лет.

Приводим клинический пример. Пациентка 52 лет с жалобами на недомогание, тошноту, рвоту, чувство жара, головную боль и повышенной чувствительностью к световым раздражителям. Подобные эпизоды отмечала в течение 20 лет, неоднократно госпитализировалась с диагнозом «серозным менингит». Диагноз клинический – менингит Молларе. Сопутствующие заболевания: ХОБЛ, СКВ, ночное апноэ, ГБ, СД 2 типа, транзиторные ишемические атаки. Объективно: ригидность затылочных мышц, фотофобия, $T = 37,8^{\circ}\text{C}$, АД 138/83 мм рт. ст., ЧСС 85 в минуту. КТ, МРТ, МР-ангиография без патологических изменений. Исследование ЦСЖ: бесцветный прозрачный ликвор, глюкоза – 0,75 мг/мл, белок – 1,16 мг/мл, эритроциты 2/мл, лейкоциты 633/мл (74% лимф, 19% мон, 6% нейтр). ПЦР ЦСЖ: обнаружена ДНК HSV2. Исследование СЗ и С4

компонентов комплимента в норме. Биохимический анализ крови: электролиты, азот, мочевины, креатинин в норме, незначительно увеличен уровень глюкозы крови. Антитела IgA к кардиолипину, маркеры диффузной склеродермии (антитела к ДНК) и болезни Шегрена (антитела SS-A и SS-B) не найдены. Лечение: ацикловир 800 мг 3 раза в день 2 дня. С положительной динамикой выписалась из больницы, назначен профилактический прием ацикловира 800 мг 2 раза в день. После приема ацикловира в течение 2 лет рецидивов не было.

Т.о., наблюдаемый случай позволил установить связь представителя семейства *Herpesviridae* (HSV2) с развитием менингита Молларе, на фоне неблагоприятного преморбида. Длительная противовирусная терапия стала профилактической, в результате чего достигнута стойкая ремиссия.

Характеристика лабораторных исследований при подозрении на краснуху у беременных

Григорьева Т.Д., Белопольская М.А., Вашукова С.С., Макарова Н.Г., Никонова А.Н.

Городской консультативно-диагностический центр (вирусологический), Санкт-Петербург;
Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина, Санкт-Петербург

Подтвержденный диагноз краснухи в первом триместре беременности вынуждает врача рассмотреть вопрос о прерывании беременности, т.к. не существует средств лечения, предотвращающих внутриутробное инфицирование плода.

Несмотря на введение обязательной вакцинации от краснухи, количество беременных, у которых отсутствуют защитные антитела, может достигать, по нашим данным, 21,4%. Эти женщины представляют группу риска по заболеванию краснухой.

Цель работы: проанализировать случаи выявления IgM к краснухе у беременных и разработать алгоритм ведения таких пациенток.

Результаты. В 2013–2014 гг. на антитела к краснухе в СПб ГБУЗ ГКДЦ (вирусологический) было обследовано 1434 пациента, из них 164 беременных и 727 новорожденных. Положительные IgM антитела к краснухе у беременных были выявлены в 7 случаях. Параллельно в поликлиническом отделении Клинической инфекционной больницы им. С.П.Боткина проводился тщательный анализ анамнестических, клинических и лабораторных данных. Диагноз краснухи не был подтвержден ни в одном случае, клинических симптомов текущей инфекции не выявлялось. Во всех проанализированных случаях в динамике не происходило нарастания IgG-антител, ПЦР-исследование крови на вирус краснухи дало отрицательный результат. У пятерых беременных индекс avidности в динамике был высоким, а в двух случаях – неопределенным. Двоим пациенткам был выполнен иммунный блот. Были обнаружены белки E2, свидетельствующие о перенесенной инфек-

ции в прошлом и об отсутствии в настоящий момент острой инфекции.

Выводы. При обнаружении маркеров краснухи у беременных в отсутствие клинической симптоматики необходимо динамическое обследование, включающее определение IgM- и IgG-антител к вирусу краснухи и индекса avidности. Выявление IgM-антител на фоне высокого индекса avidности без нарастания уровня IgG-антител дает право врачу усомниться в достоверности анализа на IgM-антитела. Проводить исследование необходимо в одной лаборатории с интервалом 10–14 дней. В сложных случаях необходимо использовать ПЦР-анализ и иммунный блот. Обнаружение белков E2 в иммунном блоте свидетельствует о перенесенной инфекции в прошлом или вакцинации.

Ультразвуковая диагностика как альтернативный метод исследования заболеваний легких у детей

Григорян В.Р.

Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения г. Москвы, филиал №2 «Измайловская больница», Москва

У детей, ведущее место в системе показателей общей заболеваемости, занимают заболевания органов дыхания. Основным методом диагностики заболеваний органов дыхания на сегодняшний день остается рентгенография грудной клетки, однако наличие лучевой нагрузки и радиационной опасности для пациента ограничивает кратность ее применения. Эхографического исследования легких может стать альтернативным методом диагностики заболеваний бронхолегочной системы у детей.

Цель работы: изучить эффективность дифференциальной диагностики острых пневмоний различной этиологии с помощью эхографического исследования.

Пациенты и методы. Обследовано 130 детей в возрасте от 1–15 лет, из них 87 детей с патологией бронхолегочной системы, у 43 детей патологических изменений со стороны респираторного тракта не выявлено. Исследование проводилось на аппарате Voluson 730, датчиками 5,0–7,0 МГц, в В-режиме. Выбор частоты сканирования зависел от возраста ребенка, размеров и глубины залегания патологического очага.

Результаты. Показано, что при эхографическом исследовании легких пневмония диагностировалась у 87 пациентов (100%), тогда как при рентгенологическом исследовании только лишь у 67 детей (77%). При сравнении этих двух диагностических методик нами получены высоко статистически значимые различия (t -критерий Стьюдента = 5,1 критическое значение t -критерия для наших групп = 1.975, $p < 0,05$). У 20 детей (23%) с наличием клинического течения пневмонии, изменений лабораторных показателей и проведенного рентгенологического обследования диагноз: Острая пневмония, подтвержден только лишь при помощи эхографического исследования легких.

Заключение. Ультразвуковое исследование респираторного тракта у детей может использоваться как альтернативный метод диагностики патологии бронхолегочной системы. Эхография легких может применяться как первичная методика для поиска безвоздушного участка при пневмониях. Отсутствие лучевой нагрузки позволяет проводить исследование многократно, что очень важно в детском возрасте. Исследование можно проводить в любом положении ребенка, что особенно актуально для реанимационных больных.

Характеристика впервые выявленного туберкулеза легких и его выявление в закрытом административном образовании

Гринь Е.Н.¹, Корецкая Н.М.²

¹Клиническая больница №51 ФМБА России, Железногорск;

²Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого

Закрытые административно-территориальные образования (ЗАО) характеризуются ограниченной внешней миграцией. Последние 20 лет заболеваемость туберкулезом (ТБ) в ЗАО г. Железногорск не превышала 37,4 на 100 000 населения. Проверочные осмотры на (ТБ) в ЗАО проводятся на стационарных цифровых флюорографах в поликлинике Клинической больницы (КБ) №51.

Цель: изучить клинико-социальную структуру впервые выявленных (ВВ) больных туберкулезом легких (ТБЛ) в ЗАО Железногорск.

Проанализированы истории всех ВВ взрослых больных (160 чел.), лечившихся в противотуберкулезном диспансере КБ №51 в 2008–2013 гг.

Основная доля заболевших – мужчины (61,9%), лица в возрасте 20–49 лет (75,1%), жители города (63,1%). Не имели постоянной работы – 47,5%, семьи – 56,7%, курили – 81,9%, злоупотребляли алкоголем – 71,9%. Каждый третий (33,8%) проживал в отдаленных поселках, лиц БОМЖ было – 11,3%, пребывали в пенитенциарных учреждениях – 10,0%, у 15,6% установлен фактор миграции (учеба или работа за пределами ЗАО, прибывшие на постоянное место жительства из других территорий). Из заболеваний группы риска по ТБ наиболее часто отмечена хроническая алкогольная интоксикация (37,5%), реже – ВИЧ-инфекция, сахарный диабет, наркомания (по 5,6%) и язвенная болезнь (5,0%), психические заболевания (0,6%).

При проверочном флюорообследовании (ПФЛГО) ТБЛ выявлен у 46,3%, при обращении с жалобами у 48,1%, посмертно у 5,6%. Сроки обращения после появления симптомов: до 1 мес. – 60,0%, до 2 – 23,8%, до 3 – 7,5% и более 3 – 8,8%.

Структура клинических форм: инфильтративная – 45,0%, диссеминированная – 30,0%, очаговая – 19,4%, туберкулема – 3,1%, казеозная пневмония – 2,5%. Бисегментарные поражения были в 53,8%; у каждого третьего

(35,6%) имелись распространенные процессы (более доли), у 10,6% – поражение других органов (в т.ч. полиорганное – 3,1%). Бактериовыделение – 61,3%, деструкция – 51,9%.

Таким образом, несмотря на относительно низкие эпидпоказатели по ТБ в ЗАТО, более 1/2 ВВ больных ТБЛ эпидемиологически опасны, 5,6% – выявлены поздно. С целью снижения эпидопасности ВВ ТБЛ, улучшения его клинической характеристики, сокращения резервуара инфекции необходимо принятие мер, направленных на повышение показателей его активного выявления: четкий учет населения, подлежащего ПФЛГО (особенно отмеченных отягощенных контингентов), активное привлечение на проверочные осмотры и просветительная работа среди населения, использование передвижной флюоротехники.

Заболееваемость легионеллезом в Москве

Груздева О.А., Филатов Н.Н.

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

Заболееваемость легионеллезом в странах Евросоюза и США составляет около 0,1 на 100 тысяч населения. Известно, что этиологическая расшифровка внебольничных пневмоний составляет от 30,0 до 50,0%, имеется ряд проблем, связанных с постановкой диагноза. Отсутствие четких алгоритмов диагностики внебольничных пневмоний приводит к различной интерпретации результатов исследований.

Цель исследования – провести анализ заболееваемости легионеллезной инфекцией в мегаполисе.

Результаты. За период с 1998 по 2013 гг. показатель заболееваемости легионеллезом в Российской Федерации на 100 тысяч населения составляет 0,01–0,02, за исключением 2007 г., в котором зарегистрирована крупная вспышка легионеллеза. Всего зарегистрировано 313 случаев. В ряде регионов страны заболееваемость легионеллезом не регистрируется. На территории Москвы с 2001 по 2014 гг. официально зарегистрировано 18 случаев заболеевания (внебольничной пневмонии легионеллезной этиологии). Имеются данные о подтвержденных в медицинских организациях Москвы случаях легионеллеза, но не зарегистрированных в установленном порядке. Проведенный анализ 18 карт инфекционного больного позволил установить следующие особенности: из 18 случаев заболеевания легионеллезом 5 случаев возникли у иногородних граждан, что составило 28%; в основном болеют люди возрастной группы 50-60 лет (55%), по данным European Centre for Disease Prevention and Control основной фактор риска – возраст старше 65 лет; соотношение заболеевших мужчин и женщин – 5 : 1 (по данным ECDC – 2,4 : 1); заболееваемость легионеллезом регистрируется, в основном, в осенне-весенний период (апрель, ноябрь, декабрь) (по данным ECDC – август-октябрь, что связано с путешествиями); заболееваемость легионеллезом, связанная с путешествиями-предполо-

жительно 2 случая. По данным ECDC Российская Федерация относится к странам, в которых регистрируется среди иностранных туристов в течение года от 1 до 12 случаев легионеллеза, связанного с путешествиями; очагов легионеллеза, состоящих более чем из 1 случая, в Москве не зарегистрировано.

Выводы. Таким образом, заболееваемость легионеллезом в Москве имеет ряд особенностей, не превышает показатель по Российской Федерации, но ниже, чем в странах Евросоюза и США. Возможно, на уровень заболееваемости влияют проблемы этиологической расшифровки внебольничных пневмоний и отсутствие достоверной регистрации подтвержденных случаев заболеевания легионеллезом.

Факторы защиты организма человека и патогенез болезни, вызванной *Porphyromonas gingivalis*

Губайдуллин А.Г., Туйгунов М.М.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Porphyromonas gingivalis – встречается в составе нормальной микрофлоры ротовой полости человека, но в определенных условиях этим бактериям отводится непосредственная роль в патогенезе развития гингивита и пародонтита. Это обусловлено хронической персистенцией *P. gingivalis* в пародонте и связано со способностью бактерий подавлять механизмы местного иммунитета хозяина, не обостряя общую воспалительную реакцию организма. В связи с этим, целью данного исследования явилось изучение факторов вирулентности *P. gingivalis*, их роль в патогенезе пародонтита. Инфекционный процесс начинается с этапа адгезии бактерии к эпителиальной поверхности. Адгезивная активность *P. gingivalis* обусловлена фимбриями, которые способны соединяться с белками внеклеточного матрикса и бактериями-симбионтами. В последующем, фимбрии *P. gingivalis* способствуют биопленкообразованию, которое увеличивает вирулентность патогенных бактерии, что имеет значение в колонизации и бактериальном росте на слизистых. В последующем, в патогенез болезни подключаются протеазы гингипаин R и гингипаин K, гемагглютинины и рецепторные белки гемоглобина – они способствуют колонизации бактерии, распространению в десневую бороздку и инвазии в пародонт. Гингипаин R участвуют в расщеплении белков внеклеточного матрикса – возникает отек и нейтрофильная инфильтрация, тогда как гингипаин K приводит к развитию кровотечений. Адсорбция *P. gingivalis* сопутствующей флоры ведет к перемоделированию периодонтального микробиоценоза в дисбиоз, приводящее к пародонтиту. Через сложные процессы воспалительной реакции *P. gingivalis* активирует остеокласты, разрушающие костную ткань, и в последующем развивается острый деструктивный пародонтит. В повреждении пародонта участвует воздействие липополисахаридов *P. gingivalis* на гингивальные фибробласты – основу гингивальной соединительной ткани.

Также ЛПС *P. gingivalis* ингибируют активность щелочной фосфатазы, коллагена, выработку остеокальцина, минерализацию в пародонтальной связке, способствуют клеточной пролиферации иммунных клеток. Лимфоциты, сенсibilизированные *P. gingivalis*, продуцируют провоспалительные цитокины и усиливают апоптоз клеток окружающих тканей. Таким образом, *P. gingivalis* – хорошо адаптирующийся оппортунистический патоген слизистой полости рта, является важной составляющей оральной биопленки. Патогенез болезней пародонта, вызванный *P. gingivalis* – сложный процесс, обусловленный с одной стороны механизмами защиты хозяина, а с другой стороны – факторами патогенности *P. gingivalis*.

Клинико-эпидемиологическая характеристика острых респираторных заболеваний в амбулаторных условиях

Гукалова Л.А., Киклевич В.Т.

Иркутская городская детская поликлиника №1;
Иркутский государственный медицинский университет

Острые респираторные инфекции стоят на первом месте по заболеваемости в детском возрасте, что объясняется их высокой распространенностью и контагиозностью.

Всего за 2014 г. в поликлинике по поводу острых респираторных инфекций (ОРИ) наблюдалось 15 182 детей. Из них обращения по поводу повторного заболевания составили более одной трети (37%).

В возрастном аспекте большинство обращений приходится на возраст от 4 до 7 лет (34%), также высока заболеваемость у детей первых 3 лет жизни – 24%, в группах от 7 до 10 лет и от 11 до 14 лет зарегистрированы одинаковые по частоте обращения, составив по 14,6%. Наименьшее число обращений в группе детей 15–17 лет – 7,5%. Более высокая заболеваемость детей в возрасте 4–6 лет по всей вероятности связана с началом активного посещения детских учреждений, то есть с повышением контагиозности. Достаточно высокая заболеваемость детей первых трех лет жизни может быть объяснена наличием в семье, как правило, второго – третьего ребенка, посещающего организованный коллектив (детский сад, школа). Снижение заболеваемости в более старших возрастных группах можно объяснить формированием иммунитета к основным видам возбудителей респираторных инфекций, а также более широкой практикой самолечения и, в связи с этим, уменьшением обращаемости.

Из нозологических форм доминирующей является респираторная инфекция верхних дыхательных путей с множественной локализацией (шифр МКБ-10 «Острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации» – J 06), составляя почти 60%. Доля изолированных форм невысока от 0,02% (отит) до 6,5% (острый назофарингит). Частота тонзиллита, бронхита, ларинготрахеита, пневмонии в структуре заболеваемости также невелика. Так, число подтвержденных случаев пневмонии составило менее 1% (99 случаев) от

всех ОРИ, тонзиллиты встречались практически с такой же частотой 0,8% (106 случаев); детей с бронхитом выявлено чуть менее 2% (259 случаев). Такая ситуация связана прежде всего с дефектами статистического учета заболеваемости. Так шифр МКБ-10 J 06 предполагает уточнение места поражения дыхательных путей, например: J06.9 (J02.9 + J 03.9), для более полного статистического учета заболеваемости.

Таким образом, исходя из вышеизложенных клинико-статистических данных, с целью уточнения топической диагностики рекомендуется детализация шифра МКБ-10 J 06 – «Острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации», с указанием шифров, соответствующих топическому диагнозу.

Организация реабилитационных мероприятий у детей, часто болеющих респираторными инфекциями в условиях поликлиники

Гукалова Л.А., Шестакова С.Ю., Киклевич В.Т.

Городская детская поликлиника №1, Иркутск;
Иркутский государственный медицинский университет

Обращения по поводу повторного респираторного заболевания составляют более одной трети (37%). Для реабилитации часто болеющих детей на базе ОГАУЗ ИГДП №1 работает отделение восстановительного лечения (ОВЛ). За 2012–2013 гг. в условиях отделения получили помощь 298 детей от 3 до 15 лет. Преимущественное большинство (92 %) это дети с респираторной патологией. Подавляющее большинство (93%) – это организованные дети, причем дошкольники составляют большинство (62%).

В этиологическом аспекте преобладают трахеобронхиты, бронхиты – 53%, обструктивный синдром составил 13%, на долю пневмонии приходится до 12%, в 6% случаев зарегистрирована бронхиальная астма. У каждого шестого ребенка в анамнезе (15,7%) заболевание протекало с ярко выраженным обструктивным синдромом. Скомпрометированным по ЛОР – патологии оказался каждый второй ребенок (36%).

Частота эпизодов респираторных инфекций в течение года в подавляющем большинстве случаев составила до 6 в год (69% – 206 детей), 7–8 эпизодов (60 детей – 20%) и от 9 и более в год (максимальное число эпизодов 13) – 32 ребенка – 11%).

Было обследовано на носительство патогенной и условно-патогенной флоры 57% детей. В мазках из ротоглотки наиболее часто получен высев *Str. oralis* (75%), *St. aureus* – 47%, *Str. pyogenic* – 14%, *Enter. faecium* – 14%. В посевах из носа с наибольшей частотой получен *St. aureus* – 40%, *Str. epiderm.* – 15%, в 7% получен высев *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 мин. Также в качестве лечебного фактора использовался фито-чай (грудной сбор №4) – 53%. Из дополнительных медикаментозных средств у половины больных применялся бронхомунал в дозе 3,5 мг и 7 мг (в зависимости от возраста).

В первые 6 мес после проведенных реабилитационных мероприятий во всех группах детей отмечается снижение заболеваемости вдвое. С увеличением временного промежутка от момента реабилитации заболеваемость ОРИ вновь возрастает, достигая практически первоначального уровня.

Выводы: повторное проведение реабилитации через 6 мес после первого курса позволяет снизить заболеваемость вдвое у 50–90% часто болеющих детей. С целью достижения более высокой эффективности реабилитационных мероприятий, целесообразно курсы восстановительного лечения проводить через каждые 6 мес.

Значение молекулярных методов в системе эпидемиологического наблюдения за инфекциями, передаваемыми половым путем

Гущин А.Е., Кисина В.И.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы

Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), относятся к социально значимым инфекциям, оказывающим негативное влияние на репродуктивную функцию человека главным образом в результате развития осложнений. Наибольшее клиническое значение имеют инфекции, вызванные облигатно-патогенными микроорганизмами – *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*, *T. vaginalis*. Выявление и регистрация случаев ИППП – является составной частью системы эпиднадзора за этими инфекциями. Результаты лабораторных исследований играют ключевую роль в выявлении возбудителей инфекций, т.к. клинические проявления неспецифичны и у значительного числа пациентов могут отсутствовать. Микроскопия пока по-прежнему остается наиболее распространенным методом диагностики гонококковой инфекции (ГИ) и трихомонадной инфекции (ТИ), несмотря на то, что чувствительность данного метода в диагностике этих инфекций находится в пределах от 30 до 60%. Нами было проведено ретроспективное тестирование образцов, полученных от пациентов, обратившихся в различные филиалы МНПЦДК за дерматовенерологической помощью. С использованием набора реагентов Амплисенс NSMT-МУЛЬТИПРАЙМ на основе метода мультиплексной ПЦР в реальном времени было исследовано 1676 и 779 образцов, полученных, соответственно, от мужчин и от женщин. В результате было выявлен 41 образец, содержащий ДНК *N. gonorrhoeae* (31 от мужчин и 10 от женщин) и 55 образцов, содержащих ДНК *T. vaginalis* (16 от мужчин и 39 от

женщин). С помощью рутинного микроскопического исследования у обследованной группы пациентов было выявлено только 14 образцов с *N. gonorrhoeae* от мужчин и ни у одного от женщин. При микроскопическом исследовании *T. vaginalis* была обнаружена только у 12 пациентов, у 17 пациенток при наличии ДНК *T. vaginalis* результаты микроскопии были отрицательными, по 10 пациентам результаты микроскопии отсутствовали. У мужчин с положительными результатами ПЦР микроскопическое исследование не выявило *T. vaginalis*. Согласно данным официальной статистики в Москве в 2012 г. было зарегистрировано 891 (мужчины) и 175 (женщины) случаев ГИ, и 304 (мужчины) и 2443 (женщины) случая ТИ. С учетом полученных нами данных на основе метода ПЦР при условии, что обследованная нами выборка пациентов в целом отражает обследованную группу пациентов за год во всех филиалах МНПЦДК, большая часть случаев ГИ и ТИ остается не выявленной и не учтенной в данных по заболеваемости этими инфекциями.

Аскаридоз как фактор риска развития аспергиллеза у больных туберкулезом легких

Давис Н.А., Бектимиров А.М.-Т., Рахматова Х.А., Парпиева Н.Н., Осипова С.О.

Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан;

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

Инвазивный аспергиллез легких (ИАЛ) является частым осложнением туберкулеза легких (ТЛ). Колонизация *Aspergillus spp.* с последующим развитием ИАЛ обусловлена структурными изменениями респираторного тракта, вызывающими стаз воздушного потока, и иммунным дисбалансом, переключающим механизм активации легочных макрофагов с Th1- на Th2-путь (Pages et al., 2012). Ранее нами было установлено, что аскаридоз (Аск) определяется у больных ТЛ в 5 раз чаще, чем в популяции, вызывая снижение показателей клеточного иммунитета и уровня сывороточного ИФН-γ (Давис Н.А. и соавт., 2013), что может рассматриваться как фактор риска, предрасполагающий к колонизации *Aspergillus spp.* Информация о влиянии сопутствующих паразитозов на развитие ИАЛ у больных ТЛ отсутствует.

Цель: оценить влияние зараженности аскаридозом на развитие ИАЛ у больных туберкулезом легких.

Пациенты и методы. Обследовано 30 больных ТЛ с ИАЛ. ТЛ диагностировали на основе клинических, рентгенологических и бактериологических данных, ИАЛ – по выделению культур *Aspergillus spp.* из биоматериала, определению IgG антител к *Aspergillus spp.* (ИФА, тест-система «ООО Вектор-бест», Новосибирск, Россия), рентгенологическим и клиническим данным. Кишечные паразитозы диагностировали методом трехкратной копроскопии.

Результаты и обсуждение. При обследовании 600 больных ТЛ Аск выявлен в $10,0 \pm 1,2\%$ случаев, аналогич-

ный показатель в популяции составлял $2,0 \pm 0,7\%$. Из 30 больных ТЛ + ИАЛ Аск диагностирован в $26,6 \pm \pm 8,0\%$, случаев, достоверно превышая заболеваемость Аск у больных ТЛ ($p < 0,05$), при этом показатель зараженности контактными паразитами (энтеробиозом и лямблиозом) в этих группах достоверно не отличался. Установлено, что уровень сывороточного ИФН- γ у больных ТЛ + ИАЛ + Аск был достоверно ниже, чем у больных ТЛ и ТЛ + ИАЛ. Поскольку протективный иммунитет у больных ТЛ и ИАЛ является однонаправленным и основан на Th1- ответе, ассоциированным с повышенной продукцией ИФН- γ (Lass-Florl C. et al. 2013), в отличие от Th2-ответа при Аск, можно сделать вывод, что Аск у больных ТЛ является фактором риска развития ИАЛ.

Получение иммунных сывороток к термостабильному прямому гемолизину *Vibrio parahaemolyticus*

Даликова Р.Р., Чемисова О.С.,
Писанов Р.В., Лысова Л.К.

Противочумный институт Роспотребнадзора,
Ростов-на-Дону

Vibrio parahaemolyticus является грамотрицательным галофильным микроорганизмом, который широко распространен в прибрежных морских водах по всему миру, и связан с гастроэнтеритами, раневыми инфекциями. В настоящее время частота заболеваемости и инфицирования возрастает и становится все более актуальным вопрос быстрой идентификации возбудителя. Основным фактором патогенности является термостабильный прямой гемолизин (TDH). Целью нашего исследования явилось разработка диагностического препарата на основе иммунной сыворотки к TDH. Для этого мы использовали штамм-продуцент *Vibrio parahaemolyticus* 17712 (tdh+trh-) серогруппы ОЗК6, культивировали при 37°C в бульоне Вагатцума. Выделение токсина проводили из супернатанта путем осаждения сульфатом аммония, после препарат диализовали и очищали на хроматографической системе FPLC (fast protein liquid chromatography) BioRad Pathfinder. Фракции, гемолизирующие эритроциты кролика, объединили и снова подвергли диализу. Полученный препарат содержал 100 мкг/мл белка. Данным препаратом иммунизировали кроликов в холку по 1 мл (0,5 мл препарата с 0,5 мл полного адьюванта Фрейнда) трехкратно с интервалом в 2 недели. Специфичность полученных сывороток проверяли методом ИФА с вводимым препаратом токсина, с супернатантами штаммов *V. parahaemolyticus* с различным набором генов вирулентности (tdh+trh-, tdh-trh-, tdh-trh+). Полученные сыворотки специфически взаимодействовали с препаратом токсина и tdh+ штаммами в титре 1 : 10000. Однако была выявлена перекрестная реактивность с tdh- штаммами серогруппы ОЗК6, обусловленная наличием в сыворотке антител к О- и К-антигену, что может быть решено получением рекомбинантного штамма *E. coli*-продуцента TDH *V. parahaemolyticus*.

Влияние микробной обсемененности спермы на состояние сперматозоидов

Даниелян Т.Ю., Годовалов А.П.,
Быкова Л.П., Смирнов М.В.

Пермский государственный медицинский университет
им. акад. Е.А.Вагнера

Цель исследования – изучить характеристики сперматозоидов при микробной контаминации спермы.

Проведено лабораторное исследование образцов спермы от 20 мужчины, средний возраст которых составил $37,7 \pm 0,7$ года. Получение материала и исследование спермы проводили согласно стандартным методикам, предложенным экспертами ВОЗ (2010). Все пациенты были разделены на две группы по наличию в сперме грамположительных кокков и грамотрицательных палочек. Микробиологические исследования спермы проводили с использованием кровяного агара, среды Эндо и желточно-солевого агара. Для статистического анализа данных использовали непарный вариант *t*-критерия Стьюдента.

В ходе проведенных исследований было установлено, что обсемененность спермы грамположительными кокками была $5,68 \pm 0,44 \log_{10}$ числа КОЕ/мл, а грамотрицательными палочками $6,78 \pm 0,30 \log_{10}$ числа КОЕ/мл ($p < 0,05$). При проведении морфологических исследований выявлено, что в группе пациентов со спермой, обсемененной грамотрицательными палочками сперматозоидов с дефектами было $53,89 \pm 15,99$ млн/мл, а при обсеменении спермы грамположительными кокками – $26,62 \pm 4,96$ млн/мл ($p < 0,05$). Необходимо отметить, что у пациентов с грамотрицательными палочками в сперме статистически значимо чаще встречались дефекты всех частей сперматозоида: головки – $22,15 \pm 6,73$; средней части и шейки – $3,63 \pm 1,12$ и хвоста – $6,09 \pm 2,17$ млн/мл. В группе сравнения количество сперматозоидов с дефектами головки составило $10,07 \pm 2,21$ ($p < 0,05$); дефектами средней части и шейки – $1,44 \pm 0,42$ ($p < 0,05$) и хвоста – $2,26 \pm 0,46$ млн/мл ($p < 0,05$). У 7,7% пациентов с наличием грамположительных кокков в сперме была выявлена агглютинация сперматозоидов, что можно объяснить наличием фактора спермагглютинации у кокковой микрофлоры. В то же время у пациентов с грамотрицательными палочками в сперме феномена агглютинации выявлено не было. Микробная обсемененность не оказывала существенного влияния на агрегацию сперматозоидов.

Таким образом, проведенные исследования показали, что при наличии в сперме грамотрицательных палочек увеличивается число сперматозоидов с непоступательным характером движения, а также клеток с дефектами всех частей. При обсеменении спермы грамположительными кокками увеличивается агглютинация сперматозоидов. Эти явления могут быть связаны с особенностями действия токсических продуктов этих бактерий.

О состоянии активности природного очага Крымской геморрагической лихорадки в Ростовской области

Дворцова И.В., Москвитина Э.А.

Ростовский противочумный институт Роспотребнадзора,
Ростов-на-Дону

Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ) является одной из наиболее актуальных проблем среди природно-очаговых инфекций в Ростовской области. Впервые КГЛ зарегистрирована на северо-западе области в 1963 г. Следует отметить, что случаи КГЛ имели место в 1960–1962 гг., но проходили под другими диагнозами. За более чем пятидесятилетний период существования природного очага активность его проявлялась с 1963 по 1980 гг. и с 1999 г. по настоящее время.

Анализируя особенности эпидемического процесса при КГЛ, следует отметить, что в первый период эпидемическим проявлениям инфекции способствовали: наличие переносчиков вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ) – иксодовых клещей *H. marginatum marginatum*, *D. marginatus*, *R. rossicus*, являющихся резервуаром вируса в природе; достаточно большие площади неспахиваемых участков (балки, овраги, лесонасаждения, пастбища для животных), благоприятных для обитания клещей; высокая численность прокормителей иксодид в антропоургических и природном очагах – крупного и мелкого рогатого скота, мышевидных грызунов, зайцев, ежей соответственно. Птицам отводилась роль транспортеров преимагинальных стадий клещей. Эндемичными по КГЛ были районы, расположенные на северо-западе области. В результате проведения комплекса мероприятий: информационно-разъяснительной работы, использования спецодежды контингентами повышенного риска, акарицидной обработки животных, а также, в основном, по причине неблагоприятных природно-климатических условий зимнего периода 1969 г. активность природного очага снизилась с регистрацией спорадических случаев инфекции.

Во втором периоде установлено увеличение видового разнообразия клещей – переносчиков и резервуара вируса ККГЛ – *H. m. marginatum*, *D. marginatus*, *R. rossicus*, *I. ricinus*, *Haem. punctata*, *I. laguri*, расширение нозоареала за счет ареала вируса ККГЛ, в основном, на юге и юго-востоке области со степным, преимущественно сухостепным и полупустынными типами ландшафтов. Доказана роль птиц в циркуляции вируса. Распространение зараженных вирусом ККГЛ *H. m. marginatum* на севере Ростовской области на широте 49°40' определяет северную границу единого природного очага Крымской геморрагической лихорадки в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах.

Валентное состояние антропоургических и природного очага обусловлено высокой численностью, видовым разнообразием иксодид – резервуара вируса ККГЛ, высокой вирусофорностью *H. m. marginatum*, что определяет неблагоприятный прогноз по КГЛ.

Структура инфекционных заболеваний у больных многопрофильной клинической больницы в 2014 году

Девяткин А.В., Митюшина С.А.

Центральная клиническая больница с поликлиникой
Управления делами Президента РФ, Москва

Инфекционная служба многопрофильной клинической больницы предназначена для оказания экстренной специализированной медицинской помощи инфекционным больным, обеспечения противоэпидемических мероприятий и осуществления консультативной работы. Возможности крупного многопрофильного стационара позволяют использовать современные методы лабораторной и инструментальной диагностики, привлекая для дифференциальной диагностики специалистов различного профиля.

Структура инфекционных заболеваний у 3159 госпитализированных в 2014 г. больных была представлена различными нозологическими формами. Лидирующую группу составили 1063 больных острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом (34%), на втором месте – 928 больных, острыми кишечными инфекциями (29%), на третьем месте – 372 больных стрептококковыми инфекциями (12%). По сравнению с 2013 г. количество больных ОРВИ и гриппом, острыми кишечными и стрептококковыми инфекциями уменьшилось. Увеличилось число больных герпесвирусными инфекциями (387 чел.) и вирусными гепатитами (124 чел.).

Благодаря внедрению в повседневную клиническую практику ПЦР-диагностики возбудителей кишечных инфекций возросла до 57% их этиологическая верификация, при этом существенно увеличилось число больных вирусными кишечными инфекциями (258 чел.) и сальмонеллезами (102 чел.).

Заслуживает серьезного внимания увеличение количества взрослых больных с лабораторно подтвержденным диагнозом корь – 28 чел, случаев ветряной оспы у взрослых – 26 больных. По-прежнему вызывает озабоченность выявление ВИЧ-инфекции под маской других заболеваний. В 2014 году этот диагноз установлен у 11 больных, из них у 7 мужчин молодого возраста с симптомами иммунодефицита.

Среди природно-очаговых инфекционных болезней Московского региона диагностированы 18 случаев геморрагической лихорадки с почечным синдромом, 7 – клещевого иксодового боррелиоза, 1 – туляремии.

У 94 больных диагностированы смешанные инфекции в различных сочетаниях. Случаев смерти от инфекционных заболеваний в 2014 г. не было.

Представленные данные демонстрируют многогранную работу инфекционной службы многопрофильной клинической больницы.

«ПИНГ-ПОНГ» эффект пищевого листериоза у беременной женщины

Девяткин А.В., Вершинина М.Г., Манухин С.А.

*Центральная клиническая больница с поликлиникой
Управления делами Президента РФ, Москва*

Листериоз – редко диагностируемая инфекционная болезнь, отличающаяся разнообразием клинического течения. Особую клиническое значение имеет листериоз беременных, который в большинстве случаев приводит к тяжелой акушерской патологии и представляет непосредственную угрозу для жизни матери.

Приводим собственное наблюдение неблагоприятного течения листериоза у женщины 33 лет со сроком беременности 14 нед, которая с 28.07. по 31.07.14 г. амбулаторно перенесла острый гастроэнтерит с клиническим улучшением. 2.08.14 г. питалась курицей, хранившейся в холодильнике 2 дня. 03.08.14г. –t 37,9°C, повторно тошнота, рвота, жидкий стул. С диагнозом пищевая токсикоинфекция 04.08.14 г. госпитализирована в инфекционное отделение 4–7.08.14 г. t 38–39°C, сухость во рту, тошнота, дискомфорт в животе, жидкий стул. В ан. крови 4.08. лейкоц. 7,6 тыс., нейтр. 88%. п/я – 7%. Посевы кала на кишечную группу 4 и 5.08.14 г., ПЦР кала на кишечные вирусы и бактерии отрицательные. 6.08.14 г. после консультации гинеколога назначены цефтриаксон и метрогил в/в. 07.08. появились тянущие боли внизу живота, кровянистые выделения из влагалища. В ан. крови 7.08.: лейкоц. 17,1 тыс., нейтр. 90%, п/я 15%. Диагноз акушера-гинеколога: Хориамнионит. Неразвивающаяся беременность, поздний самопроизвольный выкидыш. Переведена в роддом для вакуум-аспирации матки. 08.08.14 г. возвращена в инфекционное отделение. В посевах крови 7 и 9.08.14 г. и мазке из влагалища 7.08.14 г. обнаружена *Listeria monocytogenes*. Назначен трифамокс 4,5 г/сут в/в и амикацин 1г/сут в/в. Температура нормальная с 11.08.14 г. В крови 14.08.14. без патологии. Выписана 15.08.14 г. В тканях удаленного плода также обнаружены листерии.

В представленном клиническом случае острый листериоз у беременной женщины, протекающий вначале под маской пищевой токсикоинфекции, привел к трансплацентарному заражению и гибели плода, а затем к вторичному заражению женщины с развитием у нее сепсиса, что описано в иностранной литературе как «пинг-понг» эффект листериоза беременных. Прерывание беременности и назначение эффективных антибиотиков спасло жизнь женщины.

Клиническое течение лихорадки Денге у граждан Российской Федерации

Девяткин А.В., Глаголева Н.М., Ковалева Е.В.

*Центральная клиническая больница с поликлиникой
Управления делами Президента РФ, Москва*

Лихорадка Денге – арбовирусное инфекционное заболевание, эндемичное для Южной и Юго-Восточной Азии, Африки, Океании и Карибского бассейна. Ежегодная за-

болеваемость составляет около 50 миллионов человек. Все регистрируемые в РФ случаи заболевания являются завозными. Изучение течения болезни у туристов-соотечественников, посещавших эндемичные регионы, явилось целью работы.

В 2011–2014 гг. в стационаре наблюдали 17 больных лихорадкой Денге в возрасте от 24 до 48 лет, мужчин было 8, женщин – 9. Диагноз подтвержден лабораторно: у 17 больных выявлены специфические IgM-антитела, у 15 обнаружены антигены вируса Денге.

Все выявленные случаи были завозными: 11 пациентов заболели после поездки в Таиланд, по 1 больному после пребывания в Гонконге, в Индонезии, на Мальдивских островах, в Индии, в Камбодже и в Шри-Ланке.

Основным клиническими симптомами болезни были: высокая температура с ознобом – у 17 больных, головная боль – у 16, полиморфная экзантема – у 13, диарея – у 10, миалгии – у 6 и артралгии в крупных суставах – у 7, лимфаденопатия – у 5, гепатомегалия – у 3, тошнота – у 4, рвота на высоте температуры – у 2 больных.

В лабораторных показателях крови отмечались лейкопения ($2,97 \pm 0,33 \times 10^9/\text{л}$), абсолютные нейтропения ($1,69 \pm 0,23 \times 10^9/\text{л}$) и лимфопения ($0,88 \pm 0,16 \times 10^9/\text{л}$), сдвиг лейкоцитарной формулы влево, тромбоцитопения ($122,07 \pm 10,65 \times 10^9/\text{л}$), небольшое повышение трансаминаз – АЛТ $53,69 \pm 20,17$ Е/л и АСТ $78,75 \pm 22,94$ Е/л.

Все больные получали дезинтоксикационную и симптоматическую терапию, на фоне которой симптомы болезни быстро регрессировали. Осложнений не было. Средняя длительность госпитализации составила $8,8 \pm 3,0$ дня, продолжительность болезни – $14,3 \pm 4,8$ дня.

Клиника лихорадки Денге у россиян соответствовала классически протекающей среднетяжелой форме болезни. Туристам, выезжающим в эндемичные регионы, необходима подробная информация о заболеваемости лихорадкой Денге, ее клинических проявлениях и мерах борьбы с комарами-переносчиками.

Осложнения гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций в эпидсезоне 2014 года

Девяткин А.В., Извозчикова Н.В.

*Центральная клиническая больница с поликлиникой
Управления делами Президента РФ, Москва*

Грипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются самыми частыми и распространенными инфекционными заболеваниями человека. Наиболее тяжело они протекают при развитии осложнений.

Целью работы явился анализ осложнений гриппа и других ОРВИ у госпитализированных в инфекционное отделение многопрофильной больницы больных.

Обследовано 366 больных гриппом и другими ОРВИ в возрасте от 16 до 92 лет. Мужчин 47%, женщин – 53%. Преобладали больные молодого и среднего возраста (до 40 лет) – 56%. Для этиологической верификации респираторных вирусов у всех больных проводилась ИФА и

ПЦР-диагностика. У 41 больного диагноз гриппа подтвержден лабораторно; вирус гриппа серотипа А был обнаружен у 36 больных, вирус гриппа серотипа В у 5.

У 320 (87%) больных течение гриппа и других ОРВИ протекало с осложнениями. Доминировали бронхолегочные осложнения, среди которых пневмония была выявлена у 157 больных (49%), обструктивный бронхит у 91 (28%), острые синуситы у 26 (8%). По клиническим и рентгенографическим данным двусторонняя пневмония была у 21% больных, правосторонняя – у 60% больных, левосторонняя – у 19% больных. Пневмококк выделялся из мокроты у 48% обследованных.

Одновременное сочетание двух и более осложнений наблюдалось у 65 больных (20%). Реактивация герпесвирусов 4, 5 и 6 типов на фоне гриппа и ОРВИ выявлена у 15 больных (4%). У 46 наблюдались обострения течения хронических заболеваний сердечно-сосудистой, нервной системы, органов пищеварения и мочевыделительной системы.

Ранняя диагностика осложнений гриппа и других ОРВИ и их своевременное лечение способствовали быстрому и полному клиническому выздоровлению больных.

Современная ситуация по туляремии в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации

Демидова Т.Н., Мещерякова И.С.

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

Проведен анализ и оценка современной эпидемиологической ситуации по туляремии в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) за 2001–2013 годы. В состав СЗФО входит 11 субъектов, на территории которых известны природные очаги туляремии пойменно-болотного, луго-полевого, тундрового, лесного и смешанного типов. Наиболее активные очаги пойменно-болотного типа, расположенные по берегам естественных водоемов, выявлены практически во всех субъектах округа. Энзоотичность территорий неоднократно подтверждалась заболеваемостью, выделением возбудителя туляремии, выявлением антигена из биологических объектов. За этот период было зарегистрировано 261 случай туляремии, что составило 9,14% от заболеваемости в РФ. Ежегодно в округе регистрировали от 3 до 53 случаев туляремии. Наибольшее число больных было выявлено в 2005, 2009, 2010 и 2012 годы: 34, 36, 53 и 45 случаев соответственно. Заболеваемость носила спорадический, мелкогрупповой и характер эпидемических вспышек. Больше всего больных было зарегистрировано в Архангельской (138), Вологодской (46), Ленинградской (30) областях и г. Санкт-Петербурге (31). В этих областях зарегистрированы групповые и эпидемические вспышки туляремии. В остальных субъектах СЗФО, за исключением Новгородской области, выявляли спорадическую заболеваемость. Единичные случаи туляремии регистрировали в течение всего года.

Мелкогрупповую заболеваемость (6–18 случаев) и небольшие эпидемические вспышки (24–40 случаев), связанные с укусами кровососущих насекомых, регистрировали в летнее время, что свидетельствует о трансмиссивном пути заражения. Заболеваемость туляремией, выявляли в основном, на энзоотичных по этой инфекции территориях. Между тем, в Плюсском районе Псковской области, считавшемся благополучным по туляремии, впервые произошло заражение человека. В Архангельской области г. Вельске выявлен семейный очаг, а в Котласском районе впервые при обследовании больных у двух человек выявлено микстифицирование возбудителями туляремии и лептоспироза, что свидетельствует о наличии сочетанных природных очагов зоонозных инфекций.

Все лица, заболевшие туляремией, не были вакцинированы против этой инфекции. В основном это городские жители, из которых 25% дети в возрасте от 3 до 17 лет.

Ежегодно регистрируемая заболеваемость людей туляремией при отсутствии своевременного обследования природных очагов, недостаточной вакцинации населения, проживающего в энзоотичных по туляремии районах, свидетельствует о постоянном риске обострения эпидемической ситуации.

Молекулярно-генетическая характеристика ротавирусов, циркулирующих в Оренбургском регионе

Денисюк Н.Б.

Оренбургский государственный медицинский университет

Географические различия в распространенности ротавирусов различных генотипов изменяются даже в рамках одной страны. Опубликованные данные о находках новых эпидемически значимых вариантов ротавирусов и большом числе нетипируемых штаммов, диктуют необходимость изучения генетического спектра ротавирусов, распространенных на той или иной территории для мониторинга, а также оценки эффективности уже созданных вакцин и разработки новых.

Цель исследования: проанализировать молекулярно-генетическую структуру циркулирующих в регионе штаммов ротавирусов и определить эпидемически значимые варианты в различных возрастных группах.

Материалы и методы. Для генетического исследования были представлены образцы фекалий 112 пациентов с кишечной инфекцией, госпитализированных в инфекционный стационар г. Оренбурга в зимний сезон 2013–2014 гг. РНК ротавирусов группы А была выявлена в 71 образце. Возрастная структура пациентов: до года – 21 (29,6%); от 1–2 лет – 37 (52,1%); старше 2 лет – 13 (18,3%). 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 исследуемых образцах частота выявления [P]G генотипов ротавирусов группы А была следующей: G4[P]8 – 57,7%; G3[P]8 – 15,5%; G2[P]4 – 9,9%; Mixt – 11,3%; G1[P]8 – 1,4%; G3[P]9 – 1,4%, нетипируемые образцы GX[P]8 – 1,4%, G2[P]X – 1,4%. Частота встречаемости [P]G генотипов ротавирусов группы А в различных возрастных группах была следующей: в группе детей до года G4[P]8 – 47,6%; G3[P]8 – 23,8%; Mixt – 14,3%; G2[P]4 – 9,5%; G1[P]8 – 4,8%; в группе детей от 1–2 лет: G4[P]8 – 56,8%; G3[P]8 – 10,8%; G2[P]4 – 13,5%; Mixt – 13,5%; G3[P]9 – 2,7%, нетипируемый образец G2[P]X – 2,7%; в группе детей старше 2 лет: G4[P]8 – 76,9%; G3[P]8 – 15,4%; нетипируемый образец GX[P]8 – 7,7%.

Таким образом эпидемический сезон 2013–2014 гг. в Оренбургском регионе характеризовался широким многообразием циркулирующих штаммов ротавирусов группы А (8 вариантов), доминирующими генотипами были G4[P]8; G3[P]8, Mixt-варианты, при этом генотип G4[P]8 в 62% встречался у детей старше года, а генотип G3[P]8 в 2 раза чаще определялся у детей грудного возраста, чем младше ребенок, тем многообразнее структура определяемых генотипов ротавирусов.

Использование молекулярно-генетических методов диагностики в изучении циркуляции различных генотипов ротавирусов среди детей в Оренбургском регионе

Денисюк Н.Б.

Оренбургский государственный медицинский университет

Прогнозировать эффективность ротавирусных вакцин различного состава для профилактики тяжелых форм инфекции невозможно без проведения антигенной характеристики циркулирующих на определенной территории штаммов ротавирусов группы А. Именно поэтому Р[G]-типирование ротавирусов является обязательным условием выполнения программы ВОЗ по оценке бремени ротавирусных гастроэнтеритов.

Цель исследования: проанализировать эффективность применения молекулярно-генетических методов диагностики в изучении циркуляции различных генотипов ротавирусов группы А среди детей в Оренбургском регионе в период сезонного подъема заболеваемости острыми кишечными инфекциями.

Пациенты и методы. Было исследовано 112 образцов фекалий от пациентов с острой кишечной инфекцией, госпитализированных в Оренбургскую областную клиническую инфекционную больницу в зимний сезон 2013–2014 гг. Забор фекалий проводился в первые сутки поступления в стационар. Исследования проводились на

базе лаборатории молекулярной диагностики и эпидемиологии кишечных инфекций отдела молекулярной диагностики ЦНИИЭ (г. Москва). Для выявления и типирования возбудителей ОКИ применялся набор реагентов для экстракции нуклеиновых кислот «АмплиСенс® РИБО-преп», тест-система «АмплиСенс® ОКИ скрин-FL» в соответствии с инструкциями производителя.

Результаты. Из 112 представленных для исследования образцов фекалий РНК ротавирусов группы А была выявлена в 71 (63,4%). Уровень вирусной нагрузки позволил провести генотипирование ротавирусов в 69 образцах (97,2%). Частота встречаемости G-генотипов: G4 – 57,7%; G3 – 16,9%; G2 – 9,9%; G1 – 1,4%. Среди P-генотипов преимущественно регистрировались [P]8 – 74,6%; [P]4 – 9,9%; [P]9 – 1,4%. В одном образце не был определен P-генотип, в одном – не определен G-генотип (что составило по 1,4% соответственно). Частота выявления комбинаций [P]G генотипов ротавирусов группы А была следующей: G4[P]8 – 57,7%; G3[P]8 – 15,5%; G2[P]4 – 9,9%; Mixt – 11,3%; G1[P]8 – 1,4%; G3[P]9 – 1,4%, нетипируемые образцы GX[P]8 – 1,4%, G2[P]X – 1,4%.

Таким образом, в эпидемический сезон 2013–2014 гг. в Оренбургском регионе доминирующими генотипами ротавирусов группы А были: G4[P]8; G3[P]8; Mixt, G2[P]4. Использование молекулярных методов диагностики позволило изучить не только генетическое разнообразие ротавирусов группы А, но и их доминирование в конкретном географическом регионе. Полученные результаты необходимы для мониторинга за циркуляцией штаммов ротавирусов группы А и прогнозирования эффективности ротавирусных вакцин.

О ситуации по токсокарозу в Тульской области

Державина Т.Ю., Тельшева Л.М.

Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области, Тула

Проблема токсокароза в Тульской области активно изучается с 80-х годов. Эта инвазия остается одной из наиболее распространенных патологий в структуре паразитарных заболеваний человека в Тульской области. Клиника висцерального токсокароза многообразна, поэтому этиологический фактор диагноза подтверждается только лабораторными обследованиями. В паразитологической лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области» проводятся исследования сывороток крови методом иммуноферментного анализа в скрининге и раститровке, в том числе с 2012 г. с использованием иммуноферментного автоматического анализатора «EVOLIS». Процент серопозитивных лиц за последние 10 лет колебался от 15% до 26%. Сезонность клинических проявлений заболевания токсокароз характерна для периодов подъема ОРЗ. В Тульской области по многолетним данным 1997–2012 гг. максимальная заболеваемость регистрировалась в ноябре-декабре. С 1996 г. по 2004 г. заболеваемость токсокарозом в Тульской области

превышала показатель по РФ, с 2010 по 2013 гг. показатели заболеваемости по Тульской области опустились ниже среднероссийских. В структуре заболеваемости гельминтозами в Тульской области токсокароз занимает третье место после энтеробиоза и аскаридоза. Регистрируются семейные очаги с количеством пораженных от 1 до 3 лиц. В 2013 г. заболеваемость токсокарозом по Тульской области составила 1,83 на 100 тыс. населения (28 случаев), по РФ – 2,12 на 100 тыс. Проблема заболеваемости токсокарозом связана с высокой численностью безнадзорных собак и кошек, с несоблюдением правил содержания домашних животных, являющихся источником заболевания. Наличие риска заражения геогельминтозами подтверждается результатами санитарно-паразитологических исследований. При исследовании образцов почвы, воды открытых водоемов, сточных вод и иловых осадков в Тульской области токсокары обнаруживаются наиболее часто. Обсемененность перечисленных объектов окружающей среды в Тульской области за период 2011–2013 гг. яйцами токсокар составляла $1,8 \pm 0,14\%$.

Анализ выживаемости больных ВИЧ-инфекцией с циррозом печени в отделении интенсивной терапии для больных ВИЧ-инфекцией

Джаллоу Абдурахман, Климкова П.В.

Российский университет дружбы народов, Москва; Инфекционная клиническая больница №2, Москва

Антиретровирусная терапия (АРТ) является основным методом лечения больных ВИЧ-инфекцией. Своевременное назначение АРТ позволяет снизить показатель летальности. Но на фоне АРТ может развиваться синдром реконструкции иммунной системы с активизацией вторичных и сопутствующих заболеваний, в том числе ХГС. Неблагоприятное течение ХГС и увеличение смертности от заболеваний печени при ВИЧ-инфекции помимо этого связывают с гепатотоксическим действием препаратов АРТ.

Целью исследования стало изучение течения ХГС с исходом в цирроз у больных ВИЧ-инфекцией и их выживаемость.

Работа выполнена в ОИТ для ВИЧ-инфицированных в ИКБ №2 г. Москвы. Под наблюдением было 75 больных (53 мужчины, 23 женщины) ВИЧ-инфекцией (стадия 4В) с ХГС в стадии цирроза. Средний возраст 37 лет (25–58). Больные переведены из отделений больницы или поступали из приемного отделения в тяжелом состоянии. Состояли на диспансерном учете в МГЦ СПИД лишь 52%, АРТ получали 18%, противовирусное лечение ХГС – 50%. Указание в анамнезе на внутривенный прием ПАВ у 20% больных, злоупотребление алкоголем у 92%. При поступлении средний уровень СД4-189 кл/мл. Клинико-лабораторные и инструментальные данные свидетельствовали о циррозе печени. Смерть наступила в 77,6% случаев (59), 16 больных с улучшением переведены в общие отделения. Основные причина смерти – ДВС-синдром,

печеночно-почечная недостаточность. Выживаемость у больных, получавших АРТ, составила 19%, в группе без АРТ – 38,5%. Высокая летальность обусловлена многим факторами: отсутствие диспансерного наблюдения и этиотропного лечения, глубокий иммунодефицит, смешанная этиология поражения печени, позднее поступление. Для определения достоверных предикторов повышения выживаемости исследование продолжается.

Информированность студентов ВУЗов медицинского и не медицинского профиля города Москвы о папилломавирусной инфекции

Джахляева Э.Б., Лопухов П.Д.

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

Папилломавирусная инфекция (ПВИ) на сегодняшний день одна из самых распространенных инфекций, передаваемых половым путем. Вирус папилломы человека (ВПЧ) является этиологическим агентом рака шейки матки, в 90% рака прямой кишки, в 70% рака наружных половых органов у женщин и в 40% у мужчин, в 10% рака гортани и др. Рак шейки матки является второй по частоте (после рака молочной железы) причиной смерти женщин до 45 лет, а по количеству сокращенных лет жизни – первой. Ежегодно в мире регистрируется около 530 тыс. больных раком шейки матки (9% среди всех злокачественных новообразований у женщин) и около 270 тыс. случаев смертей.

В настоящий момент имеется эффективное средство профилактики поражений, обусловленных ВПЧ – вакцинация. Однако не меньшая роль должна отводиться санитарно-информационной деятельности в плане профилактики инфекций, передаваемых половым путем. Без ее проведения многие профилактические и лечебные манипуляции могут быть затруднены или оказаться менее эффективными.

Цель работы. Оценить уровень осведомленности студентов медицинских и не медицинских ВУЗов по вопросам эпидемиологии и профилактики ВПЧ-инфекции.

Материалы и методы. Всего в анкетировании приняло участие 150 студентов из двух групп: 100 человек – студенты-медики (СМ) и 50 человек – студенты не медицинских ВУЗов (НМ) в возрасте от 18 до 28 лет. Полученные результаты были статистически обработаны.

Результаты. На вопрос «Знаете ли Вы, что такое вирус папилломы человека?» – утвердительно ответили 97% опрошенных из группы СМ и 38% – НМ. 90% СМ правильно ответили на вопрос, какие заболевания может вызывать ВПЧ. О существовании вакцины против ВПЧ знали 70% СМ и 22% НМ, а привиты были – 6% СМ и 0% НМ. При этом на вопрос «Как Вы считаете, безопасна ли вакцина против ВПЧ?» – затруднились дать ответ 51% СМ и 60% НМ, тогда как утвердительно ответили 36% СМ и 36% НМ, отрицательно – 13% СМ и 4% НМ. Кроме того, в

обеих группах респондентов отмечали недостаточную информированность о роли различных средств механической защиты (презервативы и т.д.) в отношении ВПЧ-инфекции.

Выводы. Таким образом, результаты данного анкетирования демонстрируют, что у большинства студентов медицинских ВУЗов присутствуют базовые представления о ВПЧ-инфекции и связанной с ней патологией в отличие от студентов ВУЗов немедицинского профиля. Однако информированность по вопросам профилактики ВПЧ-инфекции была одинаково неудовлетворительной как среди студентов НМ, так и среди студентов СМ.

Оценка микроэлементного статуса у больных хроническим гепатитом С

Дзезова А.А., Сухорук А.А., Бацков С.С.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Проблема хронических вирусных гепатитов в течение многих лет остается одной из самых актуальных. По данным ВОЗ в мире насчитывается около 130–170 млн больных хроническим гепатитом С (ХГС), из них в Европе более 9 млн человек, в Российской Федерации около 2 млн больных. Проблема лечения ХГС в настоящее время далека от разрешения, несмотря на достижения фармакологии. Исследования по оценке микроэлементного статуса у данной группы больных и коррекции отклонений позволяют расширить возможности патогенетической терапии.

Цель исследования: оценка микроэлементного статуса пациентов с хроническим гепатитом С.

Пациенты и методы. Обследовано 20 пациентов (14 мужчин и 6 женщин) в возрасте от 21 до 69 лет (средний возраст $43,2 \pm 12,6$ лет) с диагнозом хронический гепатит С, репликативная фаза. У всех пациентов оценивались содержание в крови жизненно необходимых микроэлементов (йод, селен, медь, цинк), активность трансаминаз, степень выраженности фиброза, уровень вирусной нагрузки и генотип вируса.

Результаты исследования. Медиана уровня вирусной нагрузки составила $1,22 \times 10^6$ МЕ/мл. Молекулярно-генетическое исследование выявило большую частоту встречаемости 1 генотипа вируса гепатита С (12 человек), 3 генотип выявлен у 3 пациентов и у одного – 2 генотип. Среднее значение активности АлАТ составило $109,2 \pm 70,2$ МЕ/л. Выраженный фиброз (F3 – F4 по METAVIR) по результатам эластометрии определен у 7 пациентов.

У 17 обследованных (85%) наблюдался дефицит микроэлементов в крови. Снижение содержания селена до $0,023 \pm 0,016$ мг/л (N $0,06 - 0,23$ мг/л) отмечено у 11 пациентов, йода до $0,015 \pm 0,005$ мг/л (N $0,03 - 0,10$ мг/л) у 8, меди до $0,42 \pm 0,11$ мг/л (N $0,75 - 1,80$) у 6, цинка до $0,51 \pm 0,13$ мг/л (N $0,70 - 2,20$) у 4. Выявлена сильная прямая корреляционная связь между уровнем меди и цинка ($r = 0,638$, $p = 0,002$), а также селена и кальция ($r = 0,611$,

$p = 0,004$). Не выявлено взаимосвязи между содержанием микроэлементов и возрастом пациентов, их полом, уровнем вирусной нагрузки, генотипом вируса, степенью фиброза, активностью АлАТ. Превышение нормальных показателей содержания йода отмечено у 2 пациентов (0,14 и 0,15 мг/л соответственно), цинка у 2 (3,58 и 5,56 мг/л соответственно).

Заключение. У большинства пациентов отмечаются нарушения в микроэлементном составе крови, что требует мониторинга и коррекции.

Клинико-эпидемиологическая характеристика заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в Республике Башкортостан в 2014 г. по данным Инфекционной клинической больницы №4 г. Уфа

Дмитриев А.С., Мухаметзянова А.Я., Аверьянова А.А., Харченко В.А.

Инфекционная клиническая больница №4, Уфа

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) среди природно-очаговых инфекций продолжает занимать особое место в связи с достаточно широким распространением, тяжестью поражения многих органов и систем, развитием опасных для жизни осложнений. На территории Российской Федерации один из наиболее эпидемически активных очагов заболевания расположен в Республике Башкортостан (РБ).

По данным Управления Роспотребнадзора по РБ в 2014 г. в республике выявлено 3318 случаев заболевания ГЛПС (81,53 на 100 тыс. населения), что в 5,45 раз выше уровня 2013 года (607 случаев, показатель 14,95 на 100 тыс. населения). В 16 районах и 3 городских округах РБ уровень заболеваемости ГЛПС превышал общереспубликанский. Подъем заболеваемости ГЛПС в 2014 году наблюдается после 5 лет относительного благополучия по данной нозологии. Последний раз подобный уровень заболеваемости был зарегистрирован в 2009 г. (80,28 на 100 тыс. населения).

Инфекционная клиническая больница №4 г. Уфа (ИКБ №4 г. Уфа) является республиканским центром инфекционной патологии и в 2014 г. 43% больных ГЛПС в РБ пролечено в данной клинике.

Целью нашего исследования было изучение клинико-эпидемиологической характеристики ГЛПС в РБ в 2014 г. по данным ИКБ №4 г. Уфа. Нами проанализировано 1439 историй болезни пациентов с ГЛПС, которые получали лечение в ИКБ №4 г. Уфа в 2014 г. (для сравнения, в 2013 г. – 360 больных). Резкий рост заболеваемости начался в июне (141 случай) с последующим нарастанием числа госпитализированных в последующие месяцы. Среди заболевших преобладали лица мужского пола (75,8%). Доля детей до 18 лет составила всего 3,4%. Большая часть заболевших составили лица трудоспособ-

ного возраста (90%). Преобладали пациенты со среднетяжелой формой заболевания (80%), больные с тяжелой формой составили 15%. В 164 случаях заболевания протекало с осложнениями: инфекционно-токсический шок (65 случаев), острая почечная недостаточность (51 случай), синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (39 случаев), различные поражения легких (9 случаев). В течение года 12 пациентов по показаниям были переведены в отделение гемодиализа. Летальных случаев не было (по РБ зарегистрировано 7 летальных случаев от ГЛПС).

Таким образом, в 2014 г. наблюдался рост заболеваемости ГЛПС в РБ. Чаще болеют мужчины трудоспособного возраста. В клинике преобладают среднетяжелые формы заболевания. ГЛПС продолжает оставаться актуальной природно-очаговой инфекцией на территории РБ.

Клещевой энцефалит у беременных – клинические наблюдения

Дмитриева С.Н., Легенченко М.И.

Вологодская областная инфекционная больница

Вологодская область – эндемичный регион по клещевому энцефалиту.

Пациенты и методы: 2 случая менингоэнцефалитической формы клещевого энцефалита у беременных женщин в 2010–2014 гг.

Результаты. Пациентка А., 38 лет, беременность III, 25 нед. Присасывание клеща отрицает, часто пьет козье молоко. Не привита от клещевого энцефалита (КЭ). Заболела остро: боли в ногах, слабость, онемение правой руки, на 3й день – лихорадка, головная боль. Госпитализирована на 6-е сутки болезни в тяжелом состоянии: фебрильная лихорадка, менингеальные и общемозговые с-мы, правосторонний гемипарез, недостаточность VII пары ЧМН справа по центральному типу. Цитоз = 207 кл, лимфоцитарный. ИФА крови – IgM-КЭ + (7,0), IgG отр. ИФА ЦСЖ – IgM-КЭ + (1,3); IgG отр. МРТ г/м – без патологии. Лечение: противоклещевой Ig 113 мл, реферон, виферон, дексаметазон. Улучшение на 13–14-е сутки, в дальнейшем – иммуновенин, панавир, циклоферон, анаферон. К/день = 22, выписана с остаточными явлениями нижнего монопареза, ликвор санирован.

Пациентка М., 32 г., беременность III, 27 нед. Факт присасывания клеща отрицает, козье молоко не пила, от КЭ не привита. Госпитализирована в 1е сут. с головной болью, головокружением, рвотой, лихорадкой, двоением в глазах; менингеальные с-мы ±, парезов нет. Проводился диф/диагноз с герпетической и энтеровирусной нейроинфекцией. Цитоз = 215 кл, лимфоцитарный. ИФА крови – IgM-КЭ + (13,9); IgG + (4,0). В ликворе IgM-КЭ + (14,3), IgG отр. МРТ г/м – без патологии. Получала: противоклещевой Ig 60 мл, виферон, цитофлавин. Интоксикация купирована на 5-й день, атаксия – на 7-й, диплопия – на 11-й. К/день = 21, выписана с выздоровлением. В обоих случаях УЗИ плода – без патологии, у обеих женщин родились здоровые доношенные дети.

Вывод. Необходимо особое внимание вакцинации женщин в эндемичных регионах по КЭ. Беременность может быть неблагоприятным фоном для течения заболевания с развитием очаговых форм. При тяжелом течении показано усиление терапии с учетом возможного риска для плода. Комбинация противоклещевого гаммаглобулина, виферона, циклоферона в комплексной терапии КЭ у беременных может способствовать исчезновению симптомов, санации ликвора.

Роль гепатотропных вирусов в развитии патологии печени у новорожденных

Дмитриева Т.Г., Саввина В.А., Алексеева С.Н.

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

Цитомегаловирусная инфекция была диагностирована у 21 новорожденного. Проведенный анализ частоты встречаемости факторов риска реализации ВУИ показывает, что отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, патологическое течение беременности и родов наблюдались в 100% случаев. Новорожденные с ЦМВ отличались низким весом при рождении $2939,1 \pm 704$. У половины новорожденных оценка по шкале Апгар в среднем составил $6,5 \pm 1,5$. Состояние при рождении оценивалось как тяжелое у 11 детей (52,3%). Реанимационные мероприятия при рождении проводились 8 новорожденным (38%). У всех новорожденных с ЦМВ было отмечено полиорганное поражение. Перинатальное поражение головного мозга диагностировалось в 80,9% случаях (17 детей). Патология сердечно-сосудистой системы выявлена у 11 пациентов (52,3%). Патология органов дыхательной системы составила 38% (8 новорожденных). Поражение ЖКТ в виде некротического энтероколита наблюдалось у 3 пациентов (14,2%). Гепатомегалия у новорожденных с ЦМВИ отмечена у 19 детей (90,4%). При этом визуально желтуха отмечалась у 9 детей (42,8%), из них у 5 детей (28,5%) имела место клиника холестаза. Клинические признаки острого гепатита отмечены у 12 детей (57,1%). Как правило, синдром желтухи и гиперферментемия появлялись на 2 неделе жизни ребенка. Клиника имела волнообразное, длительное течение.

Достоверно диагностировано 2 случая внутриутробного вирусного гепатита В, вирусный гепатит С диагностирован у 4 детей. У всех 6 женщин имел место отягощенный акушерско-гинекологический анамнез. Состояние 4 новорожденных при родах расценивалось как удовлетворительное, 2 – как средней тяжести. В периоде новорожденности у всех детей отмечалась умеренная гепатомегалия. Диагноз был установлен на основании выделения у 2 детей HbsAg, у 3 новорожденных RNA HCV в первый месяц жизни и в 1 случае – в возрасте 36 дней. Клиническая картина гепатита развивалась со второго месяца жизни. Состояние 2 пациентов было расценено как острый гепатит средней степени тяжести (1 – ОВГВ и 1 – ОВГС), 4 – как легкой степени тяжести.

Заключение. Особую значимость в диагностике и верификации вирусных инфекций, прогнозировании осложненного течения и исходов беременности, имеет выбор современных лабораторных и инструментальных методов, определение алгоритма обследования. Необходимо введение в практику четких алгоритмов скрининга женщин, планирующих беременность и беременных на гепатотропные вирусы.

Случай генерализованного пневмоцистоза у ВИЧ-инфицированной

Добровольский А.В.¹, Краснова Е.И.², Проворова В.В.², Хохлова Н.И.²

¹Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск;

²Новосибирский государственный медицинский университет

Внегочный пневмоцистоз при ВИЧ-инфекции выявляется крайне редко. В 2014 г. в Городской инфекционной больнице №1 (ГИКБ №1) диагностирован диссеминированный пневмоцистоз у пациентки 25 лет с поздней стадией ВИЧ-инфекции, не получавшей антиретровирусную терапию. Заболевание дебютировало 10.02.14 лихорадкой и сухим кашлем. 26.02. присоединились слабость, головная боль и рвота. В больнице скорой помощи 26.02. при рентгенологическом исследовании патологии легких не выявлено, в ликворе обнаружен плеоцитоз 136 кл/мкл. При переводе 27.02. в ГИКБ №1 наблюдались лихорадка 38,8°C, бледность кожи, кахексия, орофарингиальный кандидоз, лейкоплакия языка, полилимфоаденопатия, заторможенность, ригидность затылочных мышц. Физикальных изменений в легких не выявлено, сатурация кислорода 99%. Установлен лимфоцитарный плеоцитоз 18 клеток/мкл, который в динамике вырос до 304 клеток/мкл, став нейтрофильным, лейкопения ($3,4 \times 10^9/\text{л}$), лимфопения (15%), анемия (гемоглобин 78 г/л). При рентгенографии легких 2.03 выявлена интерстициальная пневмония. Из крови 3.03 выделена *Candida krusei*, методом ПЦР из ликвора – ДНК *Candida albicans*. К 04.03 установлена ВИЧ-инфекция методами ИФА и иммуноблоттинга, снижение уровня CD4+ лимфоцитов до $0,048 \times 10^9/\text{л}$. При МРТ головного мозга 4.03 в области подкорковых ядер и правой лобной доли определены очаги воспалительного характера.

Несмотря на комбинированную противомикробную терапию (ванкомицин, меронем, бисептол, амфотерицин В), 4.03 присоединилась одышка до 20–28 в мин. В ликворе 6.03 обнаружено обилие почкующихся спор гриба рода *Candida*, несмотря на нормализацию цитоза. Рентгенологически 7.03 – картина «снежной бури» в легких. В мокроте выявлены *Candida krusei* и *Candida albicans*. 8.03 прогрессировали церебральная и дыхательная недостаточность, и несмотря на перевод на ИВЛ, развилась асистолия. При посмертном гистологическом исследовании диагностированы генерализованные пневмоцистоз (*Pneumocystis jirovecii*) и кандидоз с поражением легких,

медиастинальных лимфоузлов, оболочек и вещества головного мозга, селезенки, почек и печени. Случай демонстрирует сложности прижизненной диагностики диссеминированного пневмоцистоза.

Эффективность пневмококковой вакцины у инфицированных микобактериями туберкулеза детей

Довгалюк И.Ф., Дрозденко Т.С.², Харит С.М.², Старшинова А.А.¹

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России;

²НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург

Сопутствующая инфекционная патология способствует снижению неспецифической реактивности организма и влияет на уровень специфической, создавая тем самым неблагоприятный фон в преодолении туберкулезной инфекции.

Цель исследования. Оценить клинко-иммунологическую безопасность вакцинации Пневмо23 у детей с различными проявлениями туберкулезной инфекции.

Пациенты и методы. Проведена иммунизация против пневмококковой инфекции препаратом «ПНЕВМО23» у 24 детей в возрасте от 3 до 14 лет инфицированных МБТ. Все дети после вакцинации наблюдались у фтизиатра. До прививки, на 14-й и 30–45й дни после нее определяли субпопуляции лимфоцитов (CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD20+, CD25+, CD95+) в реакции микролимфоцитотоксичности, функциональную активность Т-клеток в реакции бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ) с фитогемагглютинином, спонтанную РБТЛ, общий пул ЦИК по Digeon, уровень цитокинов ИЛ1β,4,6, ИФН-γ, ФНО-α в сыворотке крови методом ИФА; содержание Ig классов А,М,Г турбодиметрическим методом, Ig E методом твердофазного ИФА. Компьютерная статистическая обработка полученных результатов проводилась на основе пакета программ STATISTICA 6,0 (StatSoft, США). Для проверки гипотезы о различии групп использованы непараметрические методы: Mann-Whitney U-test и Wilcoxon matched pair test. Статистически достоверными различия считались при $p < 0,05$.

Результаты. После иммунизации ППВ23 общие реакции наблюдались у 2 детей в виде повышения температуры до 38°C отмечались (8,3%). Местные нормальные вакцинальные реакции были отмечены также в 8,3% случаев (2). Гладкое течение поствакцинного периода наблюдалось у 80,0% привитых. Не отмечалось негативного влияния на течение туберкулезной инфекции. Число эпизодов ОРВИ, острых средних отитов и внебольничных пневмоний, как наиболее распространенных форм пневмококковой инфекции, за год до прививки и через год после уменьшилось. Изучение иммунологических показателей в ходе вакцинального процесса не выявило статистически значимых изменений в субпопуляции лимфоцитов. Отмечалось статистически значимое увеличение уровня Ig G к 14–45-му дню вакцинации.

Выводы. Частота местных и общих реакций не превышала допустимых значений. Отмечается снижение частоты заболевания детей, инфицированных МБТ.

Распространенность инфекций, передающихся половым путем, и бактериального вагиноза среди лиц декретированных профессий

Долгова Т.И.¹, Румянцева Т.А.¹,
Гущин А.Е.¹, Кисина В.И.²

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии, филиал «Вешняковский»

В соответствии с Приказом Минздравсоцразвития России от 12.04.11 №302н лица декретированных профессий должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры. Ранее было показано, что используемые в рамках этих осмотров методы диагностики не позволяют в полной мере обнаружить основные инфекции органов репродукции.

Цель. Оценить распространенность инфекций, передающихся половым путем (ИППП), и бактериального вагиноза (БВ) среди лиц декретированных профессий, проходящих ежегодный медицинский осмотр.

Материалы и методы. В исследование были включены 1150 пациенток декретированных профессий, проходящих медицинский осмотр в Филиал «Вешняковский» МНПЦДК. От всех пациенток был получен биологический материал из влагалища, который был протестирован на наличие ДНК возбудителей ИППП в ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. Экстракцию ДНК из биологического материала проводили с использованием набора «ДНК-Сорб-АМ»; для амплификации использовали набор реагентов «АмплиСенс® *N.gonorrhoeae/C.trachomatis/M.genitalium/T.vaginalis* – МУЛЬТИПРАЙМ-FL». В дальнейшем материал от 242 пациенток репродуктивного возраста был проанализирован с использованием набора реагентов «АмплиСенс® Флороценоз Бактериальный вагиноз-FL» для установления БВ.

Результаты. Среди всех обследованных пациенток *C. trachomatis* выявили у 7 (0,61%) пациенток, *T. vaginalis* – у 9 (0,78%) пациенток, *M. genitalium* – у 4 (0,35%) пациенток. У одной из этих пациенток обнаружили смешанную инфекцию (*T. vaginalis* + *M. genitalium*). *N. gonorrhoeae* не обнаружили ни в одном случае. Среди 19 пациенток с подтвержденным диагнозом ИППП не было ни одной пациентки, предъявлявшей жалобы на наличие выделений из половых путей/зуда/жжения и т.д. (все случаи – бессимптомное течение инфекции). У 12 (63,2%) из этих пациенток был установлен БВ.

Из 223 женщин, обследованных с целью установления БВ (пациентки, в материале которых не обнаружены возбудители ИППП), 23 (10,3%) пациентки предъявляли жалобы на выделения из влагалища, зуд, боль внизу живото-

та. Среди этих пациенток БВ установили у 8(34,8%) пациенток. Среди 200 пациенток, не предъявляющих жалоб, БВ был установлен у 65(32,5%) пациенток.

Заключение. Различные ИППП были обнаружены у 1,6% обследованных пациенток. Бактериальный вагиноз достоверно чаще устанавливали в группе пациенток, инфицированных возбудителями ИППП ($p = 0,0113$). Стоит отметить, что БВ устанавливали с одинаковой частотой в группах симптоматических и бессимптомных пациенток ($p = 0,8178$).

Опыт увеличения полноты регистрации хирургической раневой инфекции

Донских А.А., Котовский С.Д., Кочина Е.В.

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

Наиболее трудным элементом эпидемиологического наблюдения за ИСМП является выявление и регистрация случаев ее возникновения. Практика показывает, что наиболее эффективными для этого являются методы активного эпидемиологического выявления ИСМП, среди которых, по мнению специалистов CDC, наиболее достоверным является непосредственное наблюдение за изменениями в операционной ране. Однако, ограниченные людские и материальные ресурсы не позволяют его широко применять в медицинских организациях различного типа.

Цель: оценка целесообразности обучения медицинских сестер наблюдению и фиксации изменения в ране всех пациентов и передачи информации эпидемиологу, в случае соответствия изменений критериям стандартного определения случая ИСМП.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе двух хирургических отделений крупного хирургического стационара (условно 1Х.О. и 2Х.О.). Профиль отделений – абдоминальная хирургия. Работа имела проспективный характер и проводилась в период с 01.10.2013 до 31.12.2014 гг. В 1 Х.О. проводилось обучение среднего медицинского персонала, участвующего в перевязках, основам наблюдения и фиксации изменения в ране. Во втором отделении обучение не проводилось (контроль).

Результаты. Для оценки эффективности метода был проведен ретроспективный анализ изначального уровня регистрации ИСМП в 1 и 2 Х.О. с 2009 по 2013 гг. Так в 1 и 2 Х.О. За период с 2009 по 2010 гг. не было зарегистрировано ни одного случая ИСМП, в 2011 г. – 2 случая в 1 Х.О. и 3 случая в 2 Х.О., в 2012 г. – 2 случая в 1 Х.О. и 1 случай в 2 Х.О. и за первые 9 месяцев 2013 г. – 2 случая. После начала обучения (01.10.2013) в 1 Х.О. было зарегистрировано 8 случаев ИСМП. В 2014 г. этот показатель вырос до 16 случаев и составил около 60% всех ИСМП, зарегистрированных в хирургическом стационаре. В контроле (2 Х.О.), за аналогичный период не было зарегистрировано ни одного случая ИСМП.

Выводы. Данная методика показала себя как достаточно эффективный способ активного выявления случаев

хирургической инфекции, не требующего значительных материальных инвестиций для реализации. После дальнейшей апробации данного подхода на большом числе пациентов, можно будет рекомендовать его для совершенствования выявления и регистрации раневой хирургической инфекции в медицинских организациях страны.

Новый подход к лечению псевдотуберкулезной инфекции

Дорошенко Е.П., Омельченко Н.Д., Морозова И.В., Филиппенко А.В., Беспалова И.А., Иванова И.А., Трухачев А.Л., Галичева А.Л., Пасюкова Н.И.

*Противочумный институт Роспотребнадзора,
Ростов-на-Дону*

Микроорганизмы, относящиеся к роду *Yersinia* семейства *Enterobacteriaceae*, являются причиной серьезных заболеваний, которые встречаются значительно чаще, чем диагностируются. Это приводит к тому, что инфекция приобретает генерализованный характер и рецидивирует. Выявлено, что частая хронизация процесса при псевдотуберкулезе обусловлена нарушениями в иммунном статусе, а также отсутствием адекватной терапии, способной нормализовать эти нарушения. Ряд клинических штаммов *Yersinia pseudotuberculosis* обладает лекарственной устойчивостью, делая традиционное лечение этих инфекций неэффективным. Все вышеперечисленное говорит о необходимости применения различных лекарственных средств для лечения и профилактики псевдотуберкулеза, в том числе и препаратов с иммуномодулирующей активностью. Существует мнение, что при выборе средств «стартовой» терапии при легких и среднетяжелых формах инфекционных заболеваний (также и кишечных) предпочтительно использовать препараты, обладающие прямым или опосредованным воздействием на патогены, например иммуноглобулины, оказывающие немедленное прямое воздействие не только на микроорганизм (опсонизацию, фагоцитоз и элиминацию), но и на иммунную систему макроорганизма.

Целью работы было изучение эффективности использования комплексного иммуноглобулинового препарата (КИП) при экспериментальном псевдотуберкулезе: его влияния на течение этой инфекции у белых мышей, генерализацию инфекционного процесса, сроки гибели животных. КИП содержит высокую концентрацию антител к грамотрицательным энтеропатогенным бактериям кишечной группы (шигеллам, сальмонеллам, эшерихии) и другим возбудителям. Наличие общих консервативных детерминант на поверхности микроорганизмов, относящихся к семейству энтеробактерий, делает возможным применение этого препарата для профилактики и лечения псевдотуберкулеза. При оценке эффективности КИП в динамике инфекционного процесса выявлено защитное влияние препарата, выражающееся в ограничении диссеминации возбудителя псевдотуберкулеза в органы и ткани у 90% опытных мышей, снижении на несколько порядков количества размножающихся бактерий в их па-

ренхиматозных органах, сокращении длительности заболелания и количества погибших животных. Полученные результаты свидетельствуют о возможности использования КИП для лечения псевдотуберкулеза.

Диаскинтест в диагностике туберкулеза органов дыхания у детей и подростков

Дробот Н.Н., Шевченко Н.П., Молчанова Н.В.

*Кубанский государственный медицинский университет,
Краснодар;
Клинический противотуберкулезный диспансер,
Краснодар*

Цель работы – оценка диагностических возможностей и информативности Диаскинтеста (ДСТ) во фтизиатрической практике у детей и подростков.

Группу изучения составили 176 детей и подростков, направленных в противотуберкулезный диспансер с подозрением на туберкулез органов дыхания (ТОД). Всем пациентам в процессе диагностики использовали комплекс методов исследования, принятых во фтизиатрии, в том числе КТ, фибробронхоскопию (по показаниям), поиск возбудителя туберкулеза в мокроте (промывных водах бронхов) бактериоскопическим, бактериологическим методом и ПЦР диагностикой, ДСТ и пробу Манту 2 ТЕ ППД-Л (ПМ) в сопоставлении.

Установлено, что из 176 обследованных 64 инфицированы микобактериями туберкулеза (МБТ) без локальных проявлений туберкулезного процесса. У остальных 112 установлен диагноз ТОД. Среди пациентов с установленным диагнозом туберкулез ДСТ был отрицательным у 7,8%, сомнительным – у 12,1%, положительным – у 37,0%, гиперергическим – у 43,1%. Сопоставление с ПМ показало идентичность результатов отрицательных реакций и различие по сомнительным, положительным и гиперергическим реакциям: 7,1, 67,5, 18,3% (соответственно). В то же время в 7,5% случаев выявлено несоответствие отрицательных и положительных реакций ДСТ и ПМ. Средний показатель чувствительности к туберкулину по ПМ представлен размером папулы 11,7 мм, ДСТ – 13,4 мм. Проанализирована группа пациентов с отрицательной реакцией ДСТ и положительным результатом ПМ. В этой категории были больные диссеминированным туберкулезом легких, инфильтративным и первичным туберкулезным комплексом. Фаза распада подтверждена КТ у 2 человек, МБТ бактериологически обнаружены у 3. В результате противотуберкулезной терапии у всех лиц с отрицательной реакцией ДСТ подтвержден активный ТОД.

Таким образом, отрицательный результат ДСТ при положительной реакции ПМ не может служить гарантией отсутствия ТОД – необходимо тщательное комплексное сопоставление анамнестических, клинических, эпидемиологических данных, результатов рентгенологического и лабораторного исследования. В тоже время ДСТ характеризуется высокой степенью чувствительности по результатам гиперергических реакций (43,1%) по сравнению с ПМ (18,3%).

Мониторинг впервые выявленного туберкулеза органов дыхания и его влияние на эпидемиологические показатели по туберкулезу

Дробот Н.Н., Шевченко Н.П., Таволжанский В.П., Михайлова Т.В., Кондратьева Е.Г., Носуля О.И.

Кубанский государственный медицинский университет;
Клинический противотуберкулезный диспансер,
Краснодар

Клинико-рентгенологические проявления туберкулеза органов дыхания (ТОД) многогранны и неспецифичны. Это требует комплексного обследования пациентов при подтверждении диагноза ТОД и коллегиальной оценки информации.

Цель исследования: изучение эффективности систем мониторинга, оценка качества клинико-рентгенологического обследования пациентов с подозрением на ТОД и возможности влияния Центральной врачебной контрольной комиссии (ЦВКК) ГБУЗ «Клинический противотуберкулезный диспансер» (создана в соответствии с приказом МЗ РФ №109 от 2003 г.) на эпидемиологические показатели по туберкулезу.

В систему мониторинга и работу ЦВКК входит, в частности, оценка методов и качества диагностики ТОД. Для выполнения поставленных задач ЦВКК берет на контроль представленный случай впервые выявленного ТОД, если медицинская документация некачественная (выписка на впервые выявленный случай ТОД для ЦВКК), проведено недостаточное клинико-рентгенологическое обследование, не доказателен ТОД. В 2013 г. по указанным причинам ЦВКК взято на контроль 335 случаев. ЦВКК рекомендовала взятым на контроль дообследование: бронхоскопия с браш-биопсией, КТ, исследование мокроты (промывных вод бронхов) на возбудитель туберкулеза, в т.ч. бактериологическое (классическое и методом ВАСТЭС), ПЦР, ПЦР РТ и др. В показанных случаях рекомендована неспецифическая антибактериальная терапия, различные виды биопсии легких, плевры, внутригрудных лимфатических узлов.

В результате выполнения указанных диагностических мероприятий диагноз, представленный на ЦВКК, не был подтвержден в 37,7% случаев. Из них в 23,8% случаев исключена активность туберкулезного процесса. В остальных был снят диагноз ТОД. У этих пациентов установлен диагноз неспецифические пневмонии, опухолевые процессы, диссеминированные заболевания легких, грибковые поражения и др.

Таким образом, мониторинг, постоянная система контроля качества диагностики туберкулеза ЦВКК привели к позитивным сдвигам эпидемиологических показателей ТОД. Необходима дальнейшая оптимизация работы ЦВКК, контроль выполнения нормативных документов, персональная ответственность участковых фтизиатров.

Клинико-эпидемиологическая характеристика острого гепатита С

Дудник О.В., Орлова С.Н.,
Верзилина М.В., Басханова М.В.

Ивановская государственная медицинская академия

Изучение эпидемиологического процесса гепатита С показало, что в настоящее время основная доля вновь выявленных пациентов представлена лицами с хроническими формами инфекции. Острый гепатит С (ОГС) перестал играть ведущую роль в развитии инфекции, однако не перестает вызывать интерес у исследователей.

Цель исследования: оценить клинико-эпидемиологические особенности течения и исходы ОГС.

Пациенты и методы: в исследование были включены 45 больных ОГС, проходивших лечение в ОБУЗ «1-я ГКБ» г. Иванова. Диагноз подтвержден обнаружением РНК ВГС.

Результаты. Мы наблюдали равное вовлечение в эпидемиологический процесс мужчин и женщин молодого трудоспособного возраста: 26 (57,8%) пациентов были мужчины, 19 (42,2%) – женщины, средний возраст больных составил $37,4 \pm 5,7$ лет. Преимущественный путь передачи вируса – искусственный, и на первом месте стоит употребление психоактивных веществ внутривенно. В качестве сопутствующей инфекционной патологии диагностировались ВИЧ-инфекция у 35,6% больных, хронический гепатит В у 7,8% пациентов. Заболевание протекало классически, с наличием преджелтушного периода, чаще – в легкой и среднетяжелой форме. Тяжесть течения заболевания соответствовала лабораторным показателям. У большинства пациентов сформировался ХГС: по прошествии 6 и более месяцев после перенесенного ОГС у 82,2% пациентов РНК ВГС была положительная. Среди больных с ХГС преобладали лица мужского пола, старшей возрастной группы, имевших в анамнезе употребление психоактивных веществ внутривенно, с сопутствующей, прежде всего инфекционной, патологией – ХГВ и ВИЧ-инфекция. Высокая частота формирования хронических форм в нашем исследовании, возможно, связана с отказом от применения противовирусной терапии.

Таким образом: проведенное нами исследование показало, что в эпидемиологический процесс ОГС вовлекаются лица молодого трудоспособного возраста, вне зависимости от пола, заражение, как правило, происходит искусственными путями. ОГС протекает в классическом варианте, в легкой и среднетяжелой форме. У большей части больных в отсутствие противовирусной терапии происходит формирование ХГС. ХВГ как сопутствующая патология, регистрируется менее, чем у 10% больных.

Парентеральный вирусный гепатит и беременность

Дудник О.В., Орлова С.Н., Воробьева Ю.С.

Ивановская государственная медицинская академия

В условиях эпидемиологического неблагополучия, когда наблюдается значительный рост хронических форм парентеральных вирусных гепатитов (ВГ), опасность вовлечения женщин фертильного возраста в эпидемиологический процесс этих инфекций является весьма высокой.

Цель исследования: оценить клинико-эпидемиологические особенности течения ВГ у беременных.

Пациенты и методы. Под наблюдением было 19 беременных женщин, находившихся на лечении в ОБУЗ «1-я ГКБ» г. Иванова. У 84,2% пациенток верифицирован гепатит С (ГС), у остальных – гепатит В; В + С. Диагноз подтвержден обнаружением ДНК ВГВ или РНК ВГС. Возраст женщин от 20 до 34 лет. Срок гестации при поступлении составлял от 7 до 36 нед. ВГ был выявлен впервые при постановке на учет в женской консультации у 84,2% беременных, остальные беременные имели стаж заболевания 1–2 года.

Результаты. Как показал анализ, основной путь заражения – половой, следующее ранговое место заняли потребители инъекционных наркотиков и обладательницы татуировок и пирсинга. Большинство женщин имеет постоянных половых партнеров, которые находились в местах лишения свободы, где делали татуировки, имели героиновую зависимость в анамнезе. У пациенток имелись сопутствующие заболевания – анемия, хронический пиелонефрит, ожирение, хронический бронхит. У 6 (31,6%) женщин выявлена ВИЧ-инфекция. Клиника ВГ у наблюдаемых женщин имела латентное течение. Были выявлены слабовыраженные астеновегетативный, диспепсический и геморрагический синдромы, гепатомегалия. При лабораторном обследовании установлены: анемия у 63,2% женщин, повышение уровня АлАТ у 52,6% пациенток в пределах 2-х норм, снижение уровня протромбина у 21,1% больных. По результатам УЗИ органов брюшной полости у половины пациенток выявлено увеличение размеров печени, у 1/4 – изменение ее структуры.

Таким образом, мы наблюдали тенденцию к снижению уровня заболеваемости ГВ и повышению – ГС. Диагноз ВГ в большинстве случаев был установлен впервые при постановке на учет в женской консультации, что подтверждает целесообразность планового скрининга беременных. Основной путь передачи ВГ – половой. Наличие ВГ у пациенток не осложняло течение беременности, т.к. ВГ имел латентное клинико-лабораторное течение.

Цирроз печени в исходе хронического вирусного гепатита

Дудник О.В., Орлова С.Н., Малафеева Е.Ю., Болдина А.М., Басханова М.В.

Ивановская государственная медицинская академия

Хронические вирусные гепатиты (ХВГ) представляют серьезную проблему современного здравоохранения, прежде всего из-за их грозных последствий – цирроза печени (ЦП) и гепатоцеллюлярной карциномы. В России коэффициент смертности от ЦП превышает среднемировой в три раза.

Цель исследования: оценить клинико-эпидемиологические особенности течения ЦП в исходе ХВГ.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 48 пациентов с ЦП и ХВГ В и С, находившиеся на лечении в ОБУЗ «1-я ГКБ» г. Иванова. Среди обследованных преобладали лица мужского пола (69%) в возрасте от 23 до 36 лет (55,6%). Среди факторов риска развития ЦП у пациентов с ХВГ можно выделить: злоупотребление алкоголем (71,1%), наркомания (22,2%), наличие сопутствующей соматической патологии – сахарный диабет (11,1%), ожирение (4,4%). 7 (26%) больных страдали ВИЧ-инфекцией. Давность заболевания у всех пациентов составила более 5 лет. Впервые диагноз ХВГ уже на стадии цирроза был поставлен 9 (20%) пациентам. Основные проявления заболевания соответствовали клинике ЦП. У больных были выявлены астеновегетативный, диспепсический, геморрагический синдромы, гепатомегалия, иктеричность кожи, признаки печеночной энцефалопатии, асцит. При лабораторном обследовании наблюдались гипохромная анемия, лейкоцитоз крови, повышение уровня щелочной фосфатазы, незначительное повышение уровня АлАТ у трети больных в пределах 2 норм. Данные УЗИ отражали картину хронического гепатита с переходом в ЦП с признаками портальной гипертензии. По данным эластометрии печени у всех пациентов определялась стадия F4 по METAVIR. Больным проводилось базисное лечение. Противовирусную терапию никто не получал. В исходе заболевания за наблюдаемый период было 2 летальных случая (4,44%) в результате кровотечения из расширенных вен пищевода.

Таким образом, среди больных со сформировавшимся ЦП в результате ХВГ преобладали мужчины молодого возраста, как правило, злоупотребляющие алкоголем или имеющие сопутствующую патологию эндокринной системы. Клиника ЦП в результате ХВГ соответствовала клиническому течению ЦП без инфекционного агента. В условиях поздней диагностики ХВГ и отсутствии ПВТ заболевание прогрессирует, приводя к осложнениям и летальному исходу.

Динамика щелочной фосфатазы и остазы у больных лепрой

Дуйко В.В., Сазыкина У.А.,
Лазарева Е.Н., Дегтярев О.В.

НИИ по изучению лепры Минздрава России, Астрахань;
Астраханский государственный медицинский университет

Одним из маркеров репаративных процессов в тканях является активность щелочной фосфатазы (ЩФ), а ее изомер – остазы (ОС) отражает степень интенсивности метаболизма остеобластов.

Цель работы. Рассмотреть динамику ОС у больных лепрой как одного из маркеров ранней диагностики остеодеструктивных изменений.

Пациенты и методы. Было проведено клинко-лабораторное обследование 140 больных лепрой и другими инфекционными болезнями, у которых присутствовали клинические симптомы со стороны опорно-двигательного аппарата. Наблюдаемые пациенты были разделены на группы (гр), сопоставимые по количеству (20 человек), возрасту ($58,3 \pm 1,5$) и полу (женщин – 57,2%): I группа – больные лепрой с остеодеструктивными нарушениями, II группа – больные лепрой без остеодеструктивных поражений, III – больные ревматоидным артритом в стадии обострения, IV – больные туберкулезом опорно-двигательного аппарата в прогрессирующей стадии, V – больные Астраханской риккетсиозной лихорадкой, VI – больные лихорадкой Ку. В контрольную группу вошли 20 здоровых доноров. Активность ферментов оценивали по результатам ИФА.

Результаты. Среди больных I гр. у 52,6% на момент первичного осмотра в ФГБУ НИИ по изучению лепры в г. Астрахани отмечали полную утрату кожной чувствительности конечностей, с последующим формированием остеодеструктивных изменений, тогда у 24,3% больных вначале диагностировали трофические язвы, с последующим формированием остеомиелита и мутиляций, а у 23,1% развивались мутиляции осложненные остеомиелитом. Активность ЩФ в I гр. по сравнению с контролем ($68,4 \pm 3,6$), значениями II и IV гр. не изменялась, тогда как у наблюдаемых III, V и VI гр. она достоверно ($p < 0,001$) увеличивалась в 1,2 и 2,2 раза. Сравнительный анализ показателей активности ОС выявил, что ее уровень в сравнении с контролем ($35,9 \pm 1,8$ У/л) во II гр. был снижен на 1,3 У/л, однако статистически достоверными эти отличия не являлись, тогда как, в I гр. отмечали выраженное снижение активности ОС ($p < 0,001$) в 2,5 раза. У наблюдаемых пациентов, с заболеваниями нелепрозной этиологии, не было выявлено достоверных отличий изменения уровня ОС от контроля, кроме IV ($p < 0,001$) и VI ($p < 0,05$) гр., где ее уровень достоверно увеличивался в 1,3 и 1,1 раза.

Выводы. Учитывая инертность ЩФ у больных лепрой, показатели ОС раскрывают наиболее объективную картину о состоянии репаративных процессов в костной ткани. Снижение этого маркера свидетельствует о формировании остеодеструктивных изменений и может являться

одним из предикторов их ранней диагностики при лепрозном процессе.

Клинические проявления и уровень интерферонов у детей с инфекционным мононуклеозом разной этиологии

Дутлова Д.В., Уразова О.И., Помогаева А.П.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск

Цель исследования: установить клинические проявления и содержание интерферонов у детей с инфекционным мононуклеозом (ИМ) разной этиологии в острый период болезни.

Пациенты и методы. Обследовано 94 ребенка в возрасте от 4 мес до 15 лет с диагнозом «инфекционный мононуклеоз» в острый период заболевания. Проводился общий и биохимический анализ крови, маркеры возбудителей (ВПГ-1,2, EBV, CMV, HHV-6, HHV-8) определялись методом ИФА и ПЦР, интерфероны (IFN- α , γ) – ИФА.

Результаты. ИМ устанавливался, преимущественно, у детей в возрасте от 4 мес до 3 лет (61 человек). Среди обследованных детей, вне зависимости от их возраста, ИМ, вызванный HHV-6, обнаруживался у 48 человек. У 28 детей с ИМ смешанной этиологии чаще регистрировались сочетания «EBV + CMV» – 7 человек и «EBV + HHV-6» – 6.

Анализ клинической картины ИМ показал, что синдром интоксикации проявлялся повышением температуры, головной болью, тошнотой, рвотой; лимфопролиферативный синдром – увеличением периферических лимфоузлов: заднешейные у 68 детей, переднешейные у 77 детей, затылочные у 7 детей, подмышечные у 7 детей и паховые у 5. Увеличение селезенки встречалось у 33 детей, печени – у 70, миндалин – у 91. Третья степень увеличения миндалин выявлялась у детей с ИМ-EBV и ИМ-«EBV+HHV-6». 41 больной ИМ предъявлял жалобы на боль в горле, в основном, это больные с ИМ-EBV и ИМ-«EBV+HHV-6». Затруднение носового дыхания имелось у 59 детей, однако, в группе детей с ИМ-CMV и ИМ-«EBV+HHV-6» этот симптом имел место у всех больных. Появление сыпи регистрировалось у 15 детей, в основном в группе с ИМ-EBV.

Анализ гематологических данных показал, что ИМ сопровождался лейкоцитозом у 93 детей, увеличением СОЭ у 64. Атипичные мононуклеары выявлялись только у 5 детей, лимфоцитоз – у 11. У всех больных была повышена активность щелочной фосфатазы. Различий между группами с отдельными этиологическими вариантами ИМ по содержанию IFN(α , γ) не выявлено.

Все больные получали в острый период препарат рекомбинантного интерферона.

Выводы. ИМ у детей вызывается, преимущественно, HHV-6 в виде моноинфекции, реже – в ассоциации с EBV и CMV. Синдромы интоксикации, лимфопролиферативный, гепатолиенальный регистрируются у всех больных ИМ, но более выражены у детей с ИМ-EBV, ИМ-HHV-6, ИМ-«EBV+HHV-6». Синдром экзантемы наблюдался чаще у больных ИМ-EBV. Уровень IFN(α , γ) в острый пе-

риод ИМ любой этиологии не изменялся. Вероятно, это обусловлено назначением терапии рекомбинантным интерфероном.

Эпидемиологическая характеристика заболеваемости природно-очаговыми биогельминтозами в Республике Саха (Якутия)

Дьячковская П.С., Стручкова М.С.

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

Паразитарные болезни, несмотря на сокращение обсеменения населения на паразитозы и снижение показателей заболеваемости населения, по-прежнему занимают одно из ведущих мест в структуре инфекционной и паразитарной заболеваемости.

Цель: изучить динамику заболеваемости природно-очаговыми биогельминтозами в Республике Саха (Якутия) за период 2013 г.

Результаты. Ежегодно в Республике Саха (Якутия) регистрируется от 3842 до 6087 случаев паразитарных болезней. В 2013 г. в республике зарегистрировано 4933 случая паразитарных болезней (в 2012 г. – 5153, в 2011 г. – 5528). В 2013 г. в РС (Я) в структуре гельминтозов дифиллоботриоз по распространенности занимает второе место и составляет 32,4%. В последние 5 лет отмечается умеренная тенденция снижения заболеваемости. В 2013 г. отмечено снижение заболеваемости дифиллоботриозом на 12,5%. Зарегистрировано 1472 случая заболеваний (в 2012 г. – 1688, в 2011 г. – 1736). Преимущественно дифиллоботриозом (до 94%) болеет взрослое население, показатель заболеваемости среди взрослых составил в 2013 г. 197,5 на 100 тыс. населения и превысил показатель заболеваемости среди детского населения (34,3) в 5,8 раза. Среди заболевших дифиллоботриозом сельские жители составляют 33,0%. В республике ежегодно регистрируется от 4–16 случаев эхинококкоза. В 2013 г. зарегистрировано 12 случаев эхинококкоза, в 2012 г. – 11 случаев, в 2011 г. – 4 случая. Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 1,26 (в 2012 г. – 1,2, в 2011 г. – 1,1). Эхинококкоз регистрировался в возрастной группе 20–39 лет – 5 случаев, 40–59 лет – 5 случаев, в возрасте 60 лет и старше – 2 случая. На долю мужчин приходится 66,6%, на долю женщин 33,4%. Эхинококкоз печени регистрировался в 58,3% случаях, 41,7% случаях регистрировался эхинококкоз легких. Заболеваемость выявлена в 66,6% случаях при обращении за медицинской помощью и в 33,4% случаях при профобследовании. Во всех случаях имелся тесный и длительный контакт с собаками, кроме того в 60% случаях – выделка шкур и шитье одежды, в 16,7% – употребление некипяченой воды из рек и озер во время охоты отмечается.

Таким образом, РС (Я) относится к территориям с высокими уровнями заболеваемости природно-очаговыми

биогельминтозами. Из природно-очаговых биогельминтозов дифиллоботриоз и эхинококкоз остаются одной из самых актуальных и социально значимых проблем на территории республики.

Ведущие серотипы и чувствительность к антибиотикам штаммов *Salmonella*, выделенных в Санкт-Петербурге в 2014 г.

Егорова С.А., Кафтырева Л.А., Блиман И.Б., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Кейта М.Г., Довгаль С.Г., Матвеева Е.Г., Войтенкова Е.В.

Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера;

Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербурге, филиал №4, Санкт-Петербург;

Консультативно-диагностическая поликлиника Приморского района №1, Санкт-Петербург

Определены антигенная структура и чувствительность к антибиотикам 214 штаммов *Salmonella*, выделенных от жителей Санкт-Петербурга, обследованных по различным показаниям в 2014 г. Большинство штаммов относились к сероварам *S. enteritidis* (81,3%), *S. Typhimurium* (6,1%) и *S. infantis* (5,1%). К редко встречающимся сероварам принадлежали 16 штаммов (7,5%): *S. westhampton*, *S. bredeney*, *S. weltevreden*, *S. montevideo*, *S. isangi*, *S. newlands*, *S. stanley*, *S. concord*, *S. goldcoast*, *S. sentftenberg*, *S. livingstone*, *S. give* и *S. corvallis*. Среди изученных штаммов *Salmonella* чувствительность к антибиотикам сохраняли 23,8% штаммов, устойчивость к 1 и более классу отмечена у 76,2% штаммов: *S. enteritidis* – 20,7 и 79,3%, соответственно; *S. typhimurium* – 23,1 и 76,9%; *S. infantis* – 18,2 и 81,8%. Более половины штаммов *Salmonella* (57,0%) характеризовались устойчивостью к хинолонам, наиболее характерна такая резистентность для *S. enteritidis* и *S. infantis* (62,6 и 81,8% соответственно). Резистентность к сульфаниламидам была отмечена более чем у трети штаммов, и наиболее выражена у *S. typhimurium* и *S. infantis* (69,2 и 72,7%). Суммарные доли штаммов, устойчивых к другим группам АМП, были значительно ниже, наблюдались выраженные различия в зависимости от серовара: нитрофураны – 18,7% (*S. infantis* – 72,7%); тетрациклин – 10,7% (*S. typhimurium* – 46,2%, *S. infantis* – 72,7%), ампициллин – 8,4% (*S. typhimurium* – 69,2%), аминогликозиды – 7,5% (*S. typhimurium* – 69,2%, *S. infantis* – 36,4%), хлорамфеникол – 4,2%. Среди устойчивых штаммов *S. enteritidis* около 70% штаммов были устойчивы к 1–2 классам антибиотиков, на долю полирезистентных (3 и более класса) приходилось около 11,0% штаммов. Высокая доля полирезистентных штаммов характерна для *S. typhimurium* и *S. infantis* (69,2 и 72,7% соответственно), устойчивы к одному классу препаратов были 7,7 и 9,1% штаммов этих сероваров. Среди 214 штаммов *Salmonella* выделено пять (4 *S. enteritidis* и 1 *S. typhimurium*), продуцирующих бета-лактамазы расширенного спектра генетической группы СТХ-M1, что составило 2,3%. Следует отметить, что большинство штам-

мов сальмонелл редко встречающихся сероваров (62,5%) сохраняли чувствительность к антибиотикам. Кроме того, для этой группы сальмонелл не характерна множественная резистентность: спектр резистентности устойчивых штаммов (37,5%) включал только один класс препаратов. Таким образом, в настоящее время в популяции *Salmonella* высока доля штаммов, устойчивых к клинически значимым антибиотикам, в первую очередь фторхинолонам.

Полиморфизм генов IL-10 (С 819 Т) у больных гриппом А/Н1N1 (2009)

Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Чупрова Г.А., Мороз В.В., Витковский Ю.А.

Читинская государственная медицинская академия

Современные концепции в медицине направлены на поиск генетических, в том числе иммуногенетических, маркеров предрасположенности к различным заболеваниям, в том числе и инфекционным.

В связи с этим целью нашей работы явилось изучение частоты генетических полиморфизмов ИЛ-10 (С819Т) у больных гриппом А/Н1N1 (2009).

Под наблюдением находились 50 больных с гриппом А/Н1N1 (2009). Критериями включения в основную группу были: 1) грипп А/Н1N1 (2009) средней степени тяжести, не осложненное течение; диагноз выставлен с учетом клинико-эпидемиологических данных и подтвержден методом ПЦР. 2) отсутствие сопутствующей патологии, беременности у женщин 3) по национальной принадлежности все объекты исследования были русскими, родившимися и проживающими на территории Забайкальского края. В работе были обследованы пациенты в возрасте от 17 до 42 лет средний возраст $35 \pm 1,5$ года, в соотношении 26 – женщин, 24 – мужчин. Группу сравнения составили 100 резидентов в возрасте от 17 до 50 лет, не болевшие гриппом и другими ОРВИ во время эпидемии (период с октября 2009 г. по апрель 2010 г.). Группы сопоставимы по полу и возрасту. Определение полиморфизма генов IL-10 (G1082A) осуществлялось методом ПЦР с использованием праймеров ООО «Литех» (Москва). STATISTICA 6,0 (StatSoft Inc., США), с определением достоверности различий при достигнутом уровне значимости $p < 0,05$. Для сравнения частот применялся критерий χ^2 (Пирсона). Разницу считали достоверной при $p < 0,05$. Мы оценили частоты полиморфизмов промотора гена ИЛ-10 (С819Т)

Нами получены данные, что среди заболевших гриппом А/Н1N1 аллель Т наблюдалась с частотой 0,4, тогда как среди здоровых – только 0,02, ее и следует считать предрасполагающей к заболеванию.

Выводы. У больных гриппом А/Н1N1 (2009) наблюдается носительство аллели Т полиморфизма промотора гена ИЛ-10 (С819Т) и ее следует считать предрасполагающей к вирусному заболеванию.

Клещевой лайм-боррелиоз в Забайкалье

Емельянова А.Н., Чупрова Г.А., Мороз В.В., Калинина Э.Н., Кижло Л.Б., Сергеева Э.И., Муратова Е.А.

Читинская государственная медицинская академия

На протяжении 10 лет в Забайкальском крае постоянно регистрируется заболеваемость иксодовым клещевым боррелиозом.

Начало эпидсезона в Забайкалье – с апреля по июль. Максимальное количество заболевших приходится на июнь, что связано с повышением активности клещей в этот период с учетом климатических условий края. Большая часть больных указывали на факт присасывания клеща в разные сроки от начала клинических проявлений болезни (78,2%), остальные отрицали. Во всех случаях в анамнезе указана связь заболевания с пребыванием в лесопарковой зоне. Заболевание регистрируется среди горожан. Наибольшая доля больных представлена возрастной группой 36–50 лет (36%), средний возраст пациентов 48 лет. В половой структуре преобладали лица мужского пола. При анализе течения выявлено, что 96,9% случаев заболевание имело острое течение в легкой или среднетяжелой форме, и только в 3,1% – хроническое. Особенностью клинического течения острой формы является редкая регистрация безэритемных форм. В преобладающем большинстве случаев (92,2%) заболевание начиналось остро с появления типичной мигрирующей кольцевидной эритемы на месте присасывания клеща. Эритема локализовалась преимущественно на туловище (84,4%), в 12,5% – на нижних конечностях, еще реже на шее – 3,1% случаев. Размеры эритемы варьировали от 2 до 12 см в диаметре. Наибольшие размеры эритемы, более длительная продолжительность регистрации отмечалась в более старшей возрастной группе. У 59,4% появление мигрирующей эритемы сопряжено с интоксикационными проявлениями в виде повышения температуры тела до субфебрильных цифр от 1–2 до 3–4 дней, в 4,8% – до фебрильных продолжительностью на фоне терапии не более 2–3 дней. Общепаразитарные проявления регистрировались в виде умеренной головной боли у 24% больных, миалгий – 8,6% пациентов. В 95% случаев – регионарный лимфаденит. Поздние клинические симптомы от момента укуса клеща и их выраженность отмечалось в возрастной группе 66–80 лет.

При раннем серологическом обследовании у 62 обследуемых больных с клещевой эритемой антитела к боррелиям обнаружены только в 69%.

Таким образом, в Забайкальском крае ИКБ характеризуется: высоким процентом серонегативных результатов, что возможно связано с региональными особенностями возбудителя и чувствительностью применяемых тест-систем; ограниченностью спектра клинических проявлений эритемной формы острого лайм-боррелиоза, выявлением взаимосвязи между выраженностью клинических проявлений и возрастом больных.

Современные клинико-эпидемиологические особенности рожи в Забайкалье

Емельянова А.Н., Чупрова Г.А.,
Мороз В.В., Калинина Э.Н., Сергеева Э.И.,
Кижло Л.Б., Муратова Е.А.

Читинская государственная медицинская академия

Оценка структуры заболевших по половому признаку позволила установить, что в эпидемический процесс вовлекаются женщины. На них приходится 76,3% госпитализированных. Первичная и рецидивирующая формы регистрируются у женщин в поздний репродуктивный (36–45 лет) и постменопаузальный (старше 50 лет) периоды. Среди мужчин заболевание чаще отмечается в группах молодого и среднего возраста. Средний возраст больных – 55 ± 2 лет. В данной возрастной группе чаще всего диагностируется рецидивирующая рожа, единичные случаи которой регистрируются в возрасте до 18 лет и у детей. В настоящий период отмечается склонность к «омоложению» первичной рожи: в эпидемический процесс все чаще вовлекаются пациенты молодого возраста, подростки, дети (даже первого года жизни). При изучении социальной структуры выявлено, что среди заболевших преобладают лица рабочих профессий. На втором месте – продавцы и учителя – на данную профессиональную группу приходится больший процент рецидивирующих и повторных форм. Пенсионеры и домохозяйки на третьем месте. У них преобладают рецидивирующие формы заболевания. На последнем месте – асоциальные группы населения, у них в основном регистрировались первичные формы заболевания, нередко осложненные стрепто- и пиодермией. При изучении внутригодовой динамики выявлено, что, как и прежде с первичной формой рожи наибольшее число госпитализированных приходится на июль–август месяцы, и составляет 76% всех госпитализированных первичных форм. По сравнению с первичной – повторные и рецидивирующие формы характеризуются сезонным подъемом заболеваемости с октября по февраль месяцы. На современном этапе заболевание характеризуется склонностью к развитию частых и упорных рецидивов с развитием тяжелых осложнений, зачастую приводящих к инвалидизации. Рецидивы отмечаются у 16–50% пролеченных больных (использование различных схем профилактики не приводит к снижению их частоты). При анализе заболеваемости рецидивирующей и первичной рожой выявлены аналогичные тенденции: в той и другой группах увеличивается доля эритематозно-геморрагических и буллезно-геморрагических форм, протекающих более тяжело с затянувшимся процессом обратного процесса местного воспалительного процесса.

Таким образом, в Забайкалье на современном этапе рожа характеризуется сезонным повышением уровня госпитализированной заболеваемости: летней – для первичных и осенне-зимней – для рецидивирующих форм. По-прежнему, среди заболевших разных форм преобладают женщины из группы лиц «рабочих» профессий.

Бокавирусы у детей с острой кишечной инфекцией: молекулярная детекция и филогенетический анализ

Епифанова Н.В., Романова А.А.,
Фомина С.Г., Новикова Н.А.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии
им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора

Бокавирусы человека (HboV), род *Bocavirus*, семейство *Parvoviridae*, открытые в 2005 г. при метагеномном анализе образцов носоглоточных смывов больных с респираторными заболеваниями, позднее были обнаружены и в фекалиях больных с острой кишечной инфекцией (ОКИ) [Allander T. et al., 2005; Vicente D. et al., 2007]. Бокавирусы человека дифференцируют на четыре вида (HboV1-4), наиболее вариабельный вид HboV2 разделяют на два генотипа (HboV2A и HboV2B) [Капоор А. et al., 2010]. В настоящее время интенсивно изучается молекулярная биология бокавирусов, выявленных при разных заболеваниях, однако вопрос о роли HboV в кишечной патологии человека до конца не ясен. Охарактеризовано генетическое разнообразие HboV, выявленных у детей с ОКИ в азиатской части России (г. Новосибирск) [Babkin I.V. et al., 2013; Тюменцев А.И. и соавт., 2014]. Цель данного исследования: провести молекулярную детекцию бокавирусов у детей, больных ОКИ, в одном из регионов европейской части России – в Нижнем Новгороде, и охарактеризовать выявленные бокавирусы на основании филогенетического анализа нуклеотидных последовательностей участков их генома.

Для детекции бокавирусов методом ПЦР использовали праймеры, позволяющие амплифицировать участки генома, кодирующие неструктурные белки NP1 и NS1 [Allander T. et al., 2005; Arthur J.L. et al., 2009]. Было исследовано 3716 образцов фекалий детей, госпитализированных с ОКИ в 2007–10 гг. и в 2012–14 гг. Бокавирусы выявлялись с частотой 0,9% (0,6–3,2% в разные периоды наблюдения), преимущественно в зимние месяцы, во всех возрастных группах, кроме детей первого полугодия жизни, независимо от пола.

При секвенировании полученных ампликонов установлены нуклеотидные последовательности участков генома двенадцати изолятов бокавирусов. На основании филогенетического анализа генов, кодирующих белки NP1 и/или NS1, одиннадцать нижегородских изолятов отнесены к виду HboV1, один – к виду HboV2, генотипу HboV2B. Бокавирусы третьего и четвертого видов не выявлено.

При анализе выведенных аминокислотных последовательностей белка NP1 нижегородских и имеющихся в базе данных GenBank изолятов бокавирусов, показано существование двух групп внутри вида HboV1, отличающихся наличием треонина или серина в позиции 92. В белке NS1 выявлены аминокислотные замены (V534I и E567D), которые могут служить маркером для дифференциации линий HboV2A-1 и HboV2A-2 внутри генотипа А бокавирусов второго вида.

Мутации в S и P генах вируса гепатита В

Еремин В.Ф.¹, Гасич Е.Л.¹, Сосинович С.В.¹,
Домнич М.В.¹, Немира А.С.¹, Грибок И.А.²,
Карпов И.А.²

¹Республиканский научно-практический центр
эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика
Беларусь;

²Белорусский государственный медицинский
университет, Минск, Республика Беларусь

В настоящее время в Республике Беларусь, несмотря на проводимые профилактические мероприятия наблюдается рост количества первично выявленных пациентов с хронической формой гепатита В.

Материалы и методы. Было собрано и секвенировано 414 образцов сыворотки/плазмы крови от пациентов из разных регионов республики.

ПЦР и ИФА на HBsAg проводили с использованием коммерческих тест-систем производства ЗАО «Вектор Бест», Новосибирск, Россия. Генотипирование вируса проводили по участкам генов S (preS1/S2) и P (обратная транскриптаза). Анализировали фрагменты длиной 750 п.о. Для анализа использовали программы: SequencingAnalysisv.5.1.1., SeqScapev.2.6, BioEdit, Geno2phenov3, HBV-Grade. Филогенетический анализ проводили с использованием программы MEGA 6, построение филогенетических деревьев проводили по методу присоединения соседей.

Результаты. Все образцы были положительны в ПЦР по обнаружению ДНК ВГВ. В ИФА 3 образца дали отрицательный результат при наличии клинической картины гепатита у пациентов. Как показали проведенные исследования, из 414 образцов 338 (81,6% ± 4,9) относились к генотипу D (подтипам: D1-80; D2-149; D3-105; D4-4). Эпидемиологическое расследование показало, что D4 генотип (2 случая) был завезен в страну из Австралии и 2 пациента с D4 генотипом инфицировались контактно-бытовым путем. Генотип А, подтип А2 был выявлен в 70 (16,9 ± 4,1%) случаях, все пациенты были жителями республики и России. Генотип С, подтип С2 был выявлен в 5 случаях (1,2 ± 2,0%), все случаи были завозными – Китай и Вьетнам. В 1 случае нами был выявлен подтип В4 (0,2 ± 1,8), завезенный из Вьетнама. Мутации резистентности по участку гена P были выявлены у 13 пациентов. 12 из них являлись носителями генотипа D и 1 – А2 подтипа. В 12 случаях у пациентов встречались мутации в положении M204V, в 7 – L180M, в 4 – 80I&V173L и в образцах – I233V. Из 414 проанализированных образцов в 227 (54,8% ± 3,6) были обнаружены так называемые «Vaccine-escape» мутации: T126I/S, P127T; A128V; P120S/E; I/T126N/S; M133L, K141EG145R. Как известно, большинство из этих мутаций ассоциированы с D генотипом вируса.

Заключение. На территории Республики Беларусь, как и в Российской Федерации, продолжает доминировать генотип D. Увеличение количества новых случаев хронического вирусного гепатита В может быть связано, в том числе и циркулирующей вирусом с ускользающими мутациями по HBsAg. Этим можно объяснить и выявление HBsAg негативных случаев гепатита В.

Мультирезистентные к инсектицидам рыжие тараканы в Москве

Ерёмина О.Ю., Олифер В.В.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Во всем мире выявляется устойчивость рыжих тараканов к инсектицидам из многих классов химических соединений. В наибольшей степени резистентность выражена к широко применяемым в мире пиретроидам и фосфорорганическим соединениям. Найден ряд генетических мутаций, ответственных за перекрестную устойчивость к фипронилю и дилдрину, пиретроидам и ДДТ, фосфорорганическим соединениям и карбаматам.

В лабораторных условиях проведена оценка устойчивости к инсектицидам из различных химических классов расы рыжих тараканов *Blattella germanica* L., полученной из популяции, собранной на пищевом объекте г. Москвы (раса RM1). Данную расу разводили в лабораторных условиях в течение 4 поколений без селекции инсектицидами. Чувствительная раса рыжих тараканов ШНИИД, культивируемая в институте, обладает чувствительностью к фипронилю, аналогичной таковой международных чувствительных рас. Установлено, что тараканы расы RM1 высоко устойчивы к пиретроидам (50–140×), фенилпиразолам (9–12×), толерантны к фосфорорганическим соединениям (1,5–5×), карбаматам (4×), авермектинам (3–10×), чувствительны к неоникотиноидам (0,7–1×). Устойчивость к пиретроидам связана с широким и долголетним применением их в виде концентратов, преимущественно на основе циперметрина и альфациперметрина, а также применением ДДТ в XX веке. К авермектинам, мало применяющимся в России для борьбы с тараканами, установлена неспецифическая толерантность, поскольку у насекомых ГАМК-рецептор является местом действия как авермектинов, так и препаратов диенового синтеза и ГХЦГ и, частично, пиретроидов и фенилпиразолов. В связи с этим мультирезистентные расы насекомых проявляют толерантность и к ранее не использовавшимся инсектицидам. Чувствительность к неоникотиноидам, по-видимому, связана с их уникальным механизмом действия – на никотинацетилхолиновые рецепторы постсинаптической мембраны холинэргического синапса. Следует заметить, что в Иране были получены аналогичные результаты: устойчивость рыжих тараканов к пиретроидам составила 3–468 раз, к карбаматам – 4–22, к ФОС – 1,5–23 раз, а к неоникотиноидам и оксидиазидам тараканы оказались чувствительными. Таким образом, установлена мультирезистентность тараканов расы RM1 к инсектицидам из пяти классов химических веществ.

Оценка клеточного иммунитета у больных ветряной оспой

Ерёмушкина Я.М., Кускова Т.К., Мигманов Т.Э., Вдовина Е.Т.

Московский медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова

Изучение Т-клеточного звена иммунной системы у больных ветряной оспой является актуальной проблемой для оценки иммунного статуса этих пациентов в целом.

Нами обследовались пациенты со среднетяжелым течением ветряной оспой, которые находились в 3 боксированном отделении ИКБ №2 в 2010–2012 гг. В исследуемую группу вошли больные ветряной оспой средней степени тяжести (30 человек), в возрасте 17–25 лет. В контрольную группу вошли практически здоровые лица 18–30 лет (30 человек).

Забор крови производился дважды: при поступлении пациента в стационар (1–3-й день болезни) и при выписке из стационара (10–14-й день болезни).

В группе больных ветряной оспой при поступлении на фоне нормального количества лейкоцитов периферической крови ($7,59 \pm 2,78 \times 10^9/\text{л}$) наблюдалось увеличение количества лимфоцитов ($3,30 \pm 1,29 \times 10^9/\text{л}$, $p < 0,001$), преимущественно за счет популяции Т-клеток ($2,63 \pm 1,08 \times 10^9/\text{л}$, $p < 0,001$). Количество В-лимфоцитов (CD19+) также повышалось, но менее значительно ($0,34 \pm 0,15 \times 10^9/\text{л}$, $p = 0,006$).

Количество активированных Т-лимфоцитов (CD3THLA-DR7) как в абсолютных, так и в относительных значениях по сравнению с группой контроля было выше ($0,50 \pm 0,46 \times 10^9/\text{л}$, $p = 0,002$) и ($16,73 \pm 10,72\%$, $p < 0,001$) соответственно. Более, чем у 71% пациентов количество Т-лимфоцитов при поступлении было выше верхней границы референсных значений, а в 21,5% случаев количество Т-клеток в 1,5 раза и более превышало верхнюю границу нормы.

При повторном исследовании на 10–14-й день у наблюдаемых сохранялось повышенное количество лимфоцитов по сравнению с группой контроля ($2,53 \pm 0,76 \times 10^9/\text{л}$, $p < 0,001$). Число CD3-лимфоцитов ($1,82 \pm 0,63 \times 10^9/\text{л}$, $p = 0,001$), СВ19-лимфоцитов ($0,32 \pm 0,13 \times 10^9/\text{л}$, $p = 0,005$), CD3+CD8+-клеток ($0,88 \pm 0,37 \times 10^9/\text{л}$, $p < 0,001$), CD3-HLA-DIT-лимфоцитов ($0,13 \pm 0,11 \times 10^9/\text{л}$, $p = 0,0015$) оставалось выше в сравнении с группой здоровых лиц.

У четверти пациентов количество CD3-лимфоцитов оставалось выше верхней границы нормальных значений, у 23,3% число CD8+ Т-лимфоцитов превышало эти границы, а у 43,3% сохранялось высокое количество активированных Т-клеток.

Таким образом, неосложненная ветряная оспа средней степени тяжести характеризуется активацией, в первую очередь, Т-клеточного звена иммунной системы и появлением в периферической крови большого количества активированных Т-лимфоцитов (CD3+HLA-DR+).

Исходы церебрального токсоплазмоза у больных ВИЧ-инфекцией

Ермак Т.Н., Перегудова А.Б.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;
Инфекционная клиническая больница №2, Москва

Изучены исходы церебрального токсоплазмоза (ЦТ) у 207 больных ВИЧ-инфекцией (30% выявлены впервые, а 50% – не состояли на диспансерном учете, остальные встали на учет незадолго до госпитализации или посещали врачей нерегулярно, имея «стаж» заражения более 10 лет), находившихся на стационарном лечении в период 2003–2011 гг. Диагноз ЦТ подтвержден наличием IgG к *T. gondii* в высокой и средней концентрациях в сыворотке крови (у 70%), ДНК *T. gondii* в ликворе (у 42,5%), а также очагов поражения ЦНС при проведении МРТ. Специфические антитела класса IgM в сыворотке крови были выявлены у 3,3% больных. 137 (66,2%) больных были выписаны после курса специфической терапии на фоне назначенной в отделении АРВТ. Во время стационарного лечения умерли 70 (33,8%) больных, из них 13% – на ранних сроках госпитализации. Исходы заболевания отличались у больных с поражением только головного мозга (погибли 28,7%) и при генерализованном процессе (умерли 84,2%). Исход болезни также зависел от характера начала заболевания – при остром начале ЦТ умерли 47,7% больных, при постепенном начале – 30,1% (Хи-квадрат Пирсона менее 0,05). Из 137 выписанных больных 40 не «дошли» до врачей поликлинического звена, и их дальнейшая судьба не известна. Из остальных 97 больных в последующем у 37 (38%) развились рецидивы ЦТ, в результате чего 14 (37,8%) погибли. Еще 11 больных умерли по не связанным с ВИЧ-инфекцией причинам (5) либо в результате ее прогрессирования и развития других вторичных поражений (6) через 0,5–3 года после выписки. Таким образом, на начало 2014 года в живых оставались 72 (74,2%) пациента (из 97), что составляет 34,8% от общего числа лечившихся с этим диагнозом больных. Выживаемость больных ВИЧ-инфекцией после перенесенного ЦТ составила 75% через 3,5 года (рассчитано по методу Каплана-Мейера).

Основной «пик» летальных исходов приходился на первые 2 года после выписки и был связан с несвоевременным прекращением вторичной профилактики и отсутствием приверженности к АРВТ. Если больной «переживает» рубеж в 3,5 года, риск смертельного исхода значительно уменьшается, что связано с хорошей приверженностью лечению и улучшением показателей иммунитета.

Клинические аспекты дирофиляриоза человека на юге России

Ермакова Л.А., Нагорный С.А., Криворотова Е.Ю.

Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

На протяжении последних десятилетий очевиден рост заболеваемости людей и животных, и расширение ареала многих трансмиссивных инвазий. По данным территориальных ФБУЗ «ЦГиЭ» Роспотребнадзора в России к концу 2013 г. зарегистрировано 1093 случая удаления дирофилярий у человека. Инвазия человека зарегистрирована в 64 субъектов Российской Федерации. Юг России по своим природно-климатическим условиям является зоной устойчивой трансмиссии дирофилярий.

В период с 2000 по 2014 гг. в Ростовском НИИМП наблюдались 225 случая инвазии *Dirofilaria repens* человека. Клинически инвазия *D. repens* проявлялась появлением мигрирующего образования по типу «Калабарской опухоли» или плотного неподвижного образования по типу фибромы размером с фасоль или появлением под кожей подвижного нитеобразного гельминта. Более чем у 60% больных паразит локализовался в области головы и шеи, преимущественно в периорбитальной зоне, у 25% – в области конечностей, у 11% – туловища и у 4% больных гельминты были удалены из наружных половых органов. По данным анамнеза заболевания, активная миграция паразита наблюдалась у 35% больных, обратившихся в наш институт. Из 37 больных, попавших в поле зрения сотрудников клиники паразитарных болезней до оперативного вмешательства, у 14 (37,8%) регистрировалась эозинофилия периферической крови от 6 до 22%. На основании морфологического исследования все особи были идентифицированы как *D. repens*, из которых: половозрелых самок – 140 особей (80,9%), половозрелых самок – 28 (13,9%) и 11 неполовозрелых самцов (5,2%). Длина извлеченных гельминтов колебалась от 69 до 200 мм. Исследования крови больных на микрофиляриемия во всех случаях были отрицательными.

В случаях, когда паразит неподвижен: находится в соединительнотканной капсуле или поверхностно под кожей и визуализируется в виде нити – оперативное вмешательство не представляет больших сложностей. В период активной миграции гельминта оперативное вмешательство может оказаться неэффективным и рискованным, в связи с развитием серьезных осложнений.

Наши немногочисленные наблюдения больных, обратившихся в институт с инвазией *D. repens* в фазе миграции паразита, свидетельствуют об эффективности терапии альбендазолом по схеме лечения CLM в соответствии с рекомендациями CDC.

О необходимости лабораторной диагностики ветряной оспы

Ермоленко М.В., Михеева И.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

При внедрении в практику вакцинопрофилактики ветряной оспы неизбежно потребуются точная информация о количестве случаев этой инфекции. В структуре заболеваемости ветряной оспой в настоящее время преобладают две возрастные группы: дети 3–6 лет, среди которых высока доля организованных детей, и школьники 7–14 лет. Традиционно при оценке иммунной прослойки в детском коллективе используют данные о количестве переболевших ветряной оспой. Однако такой подход является обоснованным только в том случае, если нет повторных заболеваний. Частоту повторных заболеваний ветряной оспой по официальным данным оценить невозможно, поскольку учет дважды переболевших не ведется. Нами был изучен анамнез 57 заболевших ветряной оспой в 5 очагах инфекции в дошкольных учреждениях. Оказалось, что 8,77% заболевших детей ранее уже перенесли ветряную оспу. Второе заболевание имело место через 3 или 4 года после первого. Эти данные свидетельствуют о необходимости лабораторного подтверждения диагноза как при первичном, так и при повторном заболевании.

Вероятность ошибки в клинической диагностике ветряной оспы подтверждается и результатами надзора за экзантемными заболеваниями в рамках программы элиминации кори. Были изучены данные Московского регионального центра по надзору за корью за 2008–2012 гг. Установлено, что из 479 обследованных больных с экзантемами 3 пациентам был поставлен первичный диагноз «ветряная оспа». У одного из них были выявлены IgM к вирусу кори и лабораторно подтвержден диагноз кори.

Еще одним аргументом в пользу лабораторного подтверждения ветряной оспы служат результаты расследования внутрибольничной вспышки инфекции в педиатрическом отделении туберкулезной больницы в ВАО г. Москвы. В течение двух недель с момента начала вспышки клиническая картина у 14 детей расценивалась как проявления ветряной оспы. Однако после лабораторного обследования заболевшим детям диагноз «ветряная оспа» был изменен на диагноз «энтеровирусная инфекция».

Таким образом, в условиях широкого распространения экзантемных заболеваний со сходной клинической картиной повышается вероятность диагностических ошибок. Основанная только на клинической диагностике регистрация случаев ветряной оспы не предоставляет точной информации о заболеваемости этой инфекцией. В связи с этим очевидна необходимость организации лабораторных исследований для повышения качества диагностики ветряной оспы и получения объективных данных в системе эпидемиологического надзора за этой инфекцией.

Результаты сероэпидемиологического исследования очагов ветряной оспы в детских коллективах

Ермоленко М.В., Михеева И.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Целесообразность применения серологических методов при обследовании множественных очагов ветряной оспы была изучена на примере 7 вспышек инфекции с 10 и более случаями заболевания в детских учреждениях в ВАО г. Москвы.

Впервые выявлена обратная сильная корреляционная связь между величиной иммунной прослойки и числом заболевших в очагах ветряной оспы ($r = -0,74$), а также длительностью вспышки в днях ($r = -0,79$). Установлено, что 51% из 112 детей в возрасте от 4 до 7 лет, контактировавших с больными, были серонегативными, то есть восприимчивыми к возбудителю. Таким образом, представлено сероэпидемиологическое обоснование целесообразности экстренной вакцинопрофилактики ветряной оспы как средства увеличения иммунной прослойки в коллективах, способствующее уменьшению числа заболевших и сокращению длительности существования очага.

При серологическом скрининге лиц, контактировавших с источником возбудителя, удалось обследовать 26 детей, которые находились разных стадиях заболевания ветряной оспой. При распределении результатов скрининга по срокам от или до начала болезни установлено, что до 5-го дня и на 11–12-й день заболевания ни у одного больного не определили IgM к вирусу ветряной оспы. На 14–22-й день от начала заболевания IgM были выявлены у 5 из 7 заболевших (71,4%), а на 30–46-й день у 2 из 5 (40%). Следовательно, вероятность выявления IgM к возбудителю была относительно высока лишь на третьей неделе с момента появления симптомов заболевания. Вероятность выявления IgG у детей, заболевших ветряной оспой, возрастала с увеличением срока от начала заболевания.

В ходе исследования у 7 (11,11%) из 63 здоровых детей, контактировавших с больными ветряной оспой и не болевших ею, наряду с IgG выявлены IgM к вирусу ветряной оспы, что является признаком первичного инфицирования. Эти данные свидетельствуют о вероятности инappарантного течения ветряной оспы.

Методом ПЦР были исследованы пробы клинического материала от 103 детей из очагов ветряной оспы. ДНК возбудителя была обнаружена у 3 детей в ротоглотке, и у 4 детей – в сыворотке крови. Обращает на себя внимание тот факт, что возбудитель был выявлен у детей, которые уже вернулись в коллектив после болезни (на 20-й день и позже от начала заболевания). Таким образом, установлено, что некоторые дети, переболевшие ветряной оспой в период существования очага инфекции, могли быть источниками возбудителя для вторичных случаев заболевания, что способствовало длительному существованию множественного очага инфекции.

Современная клинико-эпидемиологическая характеристика рожи в амбулаторной практике в г. Москве

Еровиченков А.А., Потекаева С.А., Брико Н.И., Малышев Н.А., Анохина Г.И.

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;
Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы;
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;
Инфекционная клиническая больница №1 Департамента здравоохранения г. Москвы

Целью данного исследования явилось изучение современных клинико-эпидемиологических аспектов рожи по данным ретроспективного исследования, проведенного в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) г. Москвы.

Материалы и методы. В исследование было включено в целом 39 ЛПУ г. Москвы с прикрепленным к ЛПУ населением в 2 220 120 человек в 10 административных округах. На основании данных, представленных врачами-инфекционистами ЛПУ (по годам с 2008 по 2012 гг.) проведен статистический анализ количества больных рожей, гендерных различий, предрасполагающих факторов, форм заболевания и других аспектов.

Результаты. Болеют рожей в основном люди старшего и пожилого возраста (люди 50 лет и старше составляют 82,9% всех больных), на долю пенсионеров приходится 61,35% больных. Рожа у женщин в амбулаторной практике регистрируется чаще, чем у мужчин, наиболее частой локализацией местного очага у больных рожей являются нижние конечности (75,92%). В более чем 50% всех случаев, диагностировалась первичная рожа у женщин. На одного больного приходится не менее одного предрасполагающего фактора (варикозная болезнь вен нижних конечностей, микоз стоп, посттромбофлебитический синдром, лимфедема нижних конечностей, постмастэктомическая лимфедема верхних конечностей, хронические воспалительные заболевания ЛОР-органов, сахарный диабет, ожирение). В амбулаторной практике преобладают эритематозные формы рожи. Антибактериальные препараты из группы макролидов (рокситромицин, азитромицин, джозамицин, эрит-ромицин) назначают в 25,9% случаев. Установлено, что риск развития рожи у женщин статистически достоверно выше, чем у мужчин, отношение шансов составило 1,96 (от 1,4 до 2,7).

Заключение. В результате проведенного исследования нами установлено, что и в современных условиях рожа, как инфекционное заболевание, продолжает сохранять свою высокую актуальность в системе здравоохранения г. Москвы. Заболеваемость рожей в г. Москве с учетом гендерных особенностей составила на 10 000 населения: у женщин 7,66 случая, у мужчин – 4,32. Общее расчетное количество больных рожей в г. Москве ежегодно составляет не менее 8374 случаев.

Многолетняя динамика заболеваемости иксодовым клещевым боррелиозом и клещевым вирусным энцефалитом в Кемеровской области

Ефимова А.Р., Чухров Ю.С., Дроздова О.М.

Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области, Кемерово;
Кемеровская государственная медицинская академия

Территория Кемеровской области (КО) является сочетанным очагом клещевого вирусного энцефалита (КВЭ) и иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ), что обусловлено наличием клещей рода *Ixodes*.

Цель исследования: изучение эпидемиологических аспектов многолетней динамики заболеваемости КВЭ и ИКБ в Кемеровской области.

Материалы и методы. Динамика заболеваемости КВЭ и ИКБ за 22 года (1993–2014 гг.), результаты исследований иксодовых клещей на обнаружение ДНК боррелий за 2010–2014 гг. и антигена вируса клещевого энцефалита 1993–2014 гг. в КО. Используются методы ретроспективного эпидемиологического анализа, полимеразная цепная реакция, иммуноферментный анализ.

Результаты. В многолетней динамике КВЭ и ИКБ выделены два периода с разными закономерностями. Первый (1993–2004 гг.) – для ИКБ характеризовался низкой заболеваемостью (средняя многолетняя 4,3 0/0000 [95% ДИ = 3,74–4,97]) и стабилизации эпидемического процесса (Тпр. = 0,36%). Заболеваемость КВЭ, напротив, была высокой (средняя многолетняя – 12,80/0000 [95% ДИ = 11,61–14,08]) с выраженной тенденцией к ее снижению (Тпр. = –7,94%). Во втором периоде (2005–2014 гг.) – заболеваемость ИКБ выросла в 1,5 раза (6,670/0000 [95% ДИ = 5,75–7,65], Тпр. = 9,05%). Инцидентность КВЭ снизилась в 2 раза по сравнению с первым периодом (средняя многолетняя – 6,00/0000 [95% ДИ = 5,15–6,94]), установлена стабилизация эпидемического процесса (Тпр. = –0,6%). Выявлена тенденция снижения числа лиц, обратившихся с укусами в среднем по области (1610,530/0000 [95% ДИ = 1596,35–1625,05] в первом периоде и 1226,830/0000 [95% ДИ = 1214,08–1239,90] во втором).

Максимальные уровни заболеваемости ИКБ зарегистрированы в возрастной группе старше 61 года (12,30/0000 [95% ДИ = 10,72–14,08]), которая является группой риска для мужчин и женщин. В социальной структуре ИКБ до 40 % составляют пенсионеры. КВЭ чаще болели дети 7–16 лет (6,870/0000 [95% ДИ = 5,91–7,72]).

Данные эпидемиологические закономерности выявлены при высокой пораженности иксодовых клещей боррелиями, ДНК которых обнаружено у 28,13% особей, собранных в окружающей среде и у 39% клещей, снятых с людей. Антиген вируса клещевого энцефалита обнаруживался только у 3–5% клещей, собранных на территории Кемеровской области, и у 18% снятых с людей.

Заключение. Установлена тенденция к росту ИКБ, при снижении инцидентности КВЭ на фоне снижения числа

лиц, обратившихся с укусами клещей. Частота обнаружения маркеров боррелий у иксодовых клещей выше, чем антигена вируса клещевого энцефалита.

Особенности течения ГЛПС у женщин

Ефимова Э.В., Анисимова Т.А.

Городская больница скорой медицинской помощи, Чебоксары

Цель исследования: изучение уровня заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) у женщин на территории Чувашской республики (ЧР), выявление клинических особенностей течения заболевания у данной категории пациентов.

Пациенты и методы. Проанализированы случаи ГЛПС в ЧР в 2010–2014 гг. За этот период выявлены 202 больных, из них женщины составили 17,7% (36 человек). Средний возраст женщин составил 44,5 лет, мужчин – 35,9 лет. Тяжелое течение инфекции у женщин не зависело от возраста, тогда как средний возраст мужчин с тяжелым течением – 39,2 лет, при легком течении – 30,1 лет. Частота диагностических ошибок на этапе предварительного диагноза выше у женщин (52,8 и 36,1% соответственно). В женской группе чаще встречались служащие (22,3%), часто лица пенсионного возраста (13,9%), тогда как среди мужчин преобладали лица рабочих специальностей (44,6%). Тип заражения также различался: у женщин преобладал садово-дачный тип (27,8%), у мужчин – лесной (31,9%). Клиническое течение заболевания у женщин имело особенности, начальный и первые симптомы олигурического периода протекали в этой группе более ярко, чем у мужчин: симптомы олигоанурии встречались в 83,3 и 73,5% соответственно, нарушение зрения – в 44,4 и 31,9%, бледность кожных покровов – в 52,8 и 18,7%, одутловатость лица – в 66,7 и 54,8%. Возможно, это связано с меньшей настороженностью врачей в плане ГЛПС в отношении женщин и госпитализацией в основном пациенток с ярко выраженной клинической картиной. Разгар заболевания у женщин протекал несколько легче, частота тяжелых форм заболевания меньше (11,1% у женщин и 18,7% у мужчин), перевод в отделение гемодиализа требовался соответственно в 2,7 и 7,2% случаев. В полиурическом периоде у женщин чаще выявлялись жалобы: слабость (у 94,4% женщин и 74,7% мужчин), тяжесть в пояснице (27,8 и 21,1%), чаще диагностировался пиелонефрит как сопутствующая инфекция – 8,3 и 3,5%.

Случай из практики: стертая форма геморрагической лихорадки с почечным синдромом на фоне противовирусной терапии хронического гепатита С

Ефремова О.П., Мещеряков В.Г., Корнеев А.Г.,
Абакумов Г.Г., Калинина Т.Н., Санков Д.И., Сим И.А.

Оренбургский государственный медицинский университет

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – ведущее природно-очаговое заболевание, регистрируемое по всему миру, в том числе и на территории России. Отмечается тенденция к росту числа новых природных очагов ГЛПС, активизируются старые, растет заболеваемость населения. Наряду с ростом заболеваемости, обращает на себя внимание увеличение тяжелых форм ГЛПС. Летальность составляет 0,7–3,5% (Н.Д.Ющук, 2009).

В настоящее время на территории РФ для лечения ГЛПС разрешены несколько препаратов: рибавирин, йодантипирин, виферон, анадин. Специфическая профилактика ГЛПС в России не проводится. Корейская вакцина, изготовленная на основе штамма Hantaan, в России не сертифицирована. Отсутствует химиопрофилактика данного заболевания.

Нами наблюдался больной Г.А.Н. 50 лет, страдающий хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС) и получавший в течение 6 месяцев противовирусную терапию: пегинтерферон 150 мкг в неделю и рибавирин в дозе 1200 мг в сутки.

В октябре 2014 года у больного в течение суток отмечалась повышенная температура до субфебрильных цифр, а в анализе мочи выявлены следы белка. Учитывая эпидемиологический анамнез (больной часто в течение последнего месяца выезжал на рыбалку в природный очаг ГЛПС) его обследовали на ГЛПС.

При обследовании крови в парных сыворотках на наличие антител к вирусу ГЛПС было выявлено нарастание титров в 4 раза, а исследование крови больного методом ИФА выявило наличие специфических антител, относящихся к JgM и IgG классам. Однако, при ультразвуковом исследовании почек патология не выявлена; биохимический анализ крови (креатинин, мочевины) были в пределах нормы; проба Зимницкого – колебалась удельной плотности мочи от 1015 до 1020. Анализ мочи в дальнейшем был без патологии. С учетом эпидемиологического анамнеза и результатов лабораторного обследования и при отсутствии клинических проявлений больному был поставлен диагноз «ГЛПС, стертая форма».

Таким образом, на фоне применения интерферонов в сочетании с рибавирином течение ГЛПС может приобретать стертый или атипичный характер.

Вспышка гнойно-септических инфекций новорожденных, вызванных золотистым стафилококком

Жарко И.Г., Щибрик Е.В.,
Жеребцова Н.Ю., Коптева Н.В.

Управление Роспотребнадзора по Белгородской области, Белгород;

Белгородский государственный национальный исследовательский университет;

Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области, Белгород

В 2014 г. на территории Белгородской области сложилась неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по гнойно-септическим инфекциям (ГСИ) новорожденных: зарегистрировано 55 случаев ГСИ – 3,1 на 1000 детей родившихся живыми; в 2012–13 гг. – 2,5 и 4,5 соответственно. Зарегистрирована вспышка в Городском родильном доме (ГРД) г. Белгорода, где 9 (3,7%) из 239 детей, рожденных и находившихся в ГРД с 01.05 по 17.05.2014, был выставлен диагноз «Стафилококковое поражение кожи (пиодермия)». По ГРД показатель заболеваемости ГСИ в 2012 г. был 2,5 на 1000 родившихся живыми (8 случаев), в 2013 г. – 9,8 (32 случаев), в 2014 г. – 6,8 (20 случаев).

Бактериологическим аппаратным методом «Vatek» определен *Staphylococcus aureus* в материале, полученном от 9 заболевших, 1 сотрудника и в смывах с объектов внешней среды. По заключению референс-центра по мониторингу за стафилококковой инфекцией (г. Оболенск) в 7 случаях от заболевших идентифицирован штамм *St. aureus*, специфичный для эксфолиативного дерматита новорожденных. В двух случаях – штамм другой генетической линии, которая не ассоциируется со стафилодермией новорожденных.

При сравнительном анализе культур, циркулировавших среди персонала и во внешней среде, культурам, полученным от заболевших, не выявлено идентичности, однако, штамм, вызвавший стафилодермию у новорожденных в 2014 г., уже встречался в 2013 г. среди персонала ГРД.

На основании проведенного ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» (п. Оболенск) анализа данных генотипирования изолятов *St. aureus*, полученных от больных, персонала и объектов внешней среды, имеется вероятность формирования нового генетического штамма в ГРД г. Белгорода в процессе горизонтального переноса гена *eta* от штамма CC15, spa тип t084, в штамм *St. aureus*, CC8, t211.

Таким образом, вспышка была обусловлена реализацией контактно-бытового пути передачи – контаминация возбудителем новорожденных в процессе ухода за ними.

Факторами, способствовавшими распространению инфекции, явились:

- увеличение циркуляции возбудителя за счет перегрузки в работе стационара – в 1,5–2 раза против имеющейся коечной мощности;
- нерабочее состояние приточно-вытяжной вентиляции;

- низкая обеспеченность мягким инвентарем (пеленки, полотенца), дезинфектантами и антисептиками;
- сбой в работе парового стерилизационного оборудования (стерильные пеленки после стерилизации были влажные).

Выделение микроорганизмов рода *Legionella Pneumophila* из объектов внешней среды

Жданович Е.А., Федорович Е.В., Фидаров Ф.М., Красько А.Г., Коломиец Н.Д.

Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Минск, Республика Беларусь; Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь; Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Республика Беларусь

Легионеллез – сапронозная инфекция. Известно более 50 видов легионелл, из которых для 22 доказана роль в инфекционной патологии человека. Большинство случаев легионеллеза связаны с *L. pneumophila* серогрупп 1, 4 и 6 (около 80% случаев заболевания обусловлены серогруппой 1). Легионеллы способны к образованию биопленок и благодаря высоким адаптивным способностям в сочетании с благоприятными условиями выживания в техногенной среде интенсивно размножаются в низкотемпературной системе водяного отопления, при аккумуляции холодной и горячей воды, наличии редко используемых кранов, использовании водораспылительных насадок и пр. Потенциальными источниками инфицирования легионеллами могут быть системы водоснабжения; градирни и испарительные конденсаторы; СПА-бассейны; природные бассейны; термальные источники; фонтаны; разбрызгиватели; оборудование для дыхательной терапии (аппараты для искусственного дыхания); герметично закрытые почвы; компост; моечные установки; омыватели стекол автомобилей; оборудование с водяным охлаждением и пр.

В отличие от стран Европы и России, где ежегодно регистрируются вспышки и спорадические случаи легионеллезной инфекции, в Республике Беларусь легионеллез ранее не выявлялся, данные о распространенности и эпидемиологии возбудителей легионеллезной инфекции на территории страны отсутствуют.

В связи с этим, целью исследования было выделение и идентификация патогенных легионелл из объектов внешней среды.

В ходе исследования было отобрано 235 смывов с поверхностей технологического оборудования и 95 проб воды из объектов здравоохранения, гостиничных комплексов и предприятий г. Минска, г. Бреста, г. Гомеля, Минской, Брестской, Витебской и Гомельской областей. Подозрительные колонии идентифицировались путем посева на среду без ростовой добавки, методом латекс-агглютинации и ПЦР в режиме реального времени.

Из объектов внешней среды выделены и охарактеризованы бактериологическим, серологическим и молекулярно-генетическим методами 23 изолята *Legionella spp.*, из них: 21 изолят *Legionella pneumophila* серогрупп 2-14, один изолят *Legionella pneumophila* серогруппы 1, один изолят – *Legionella spp.*

Психозмоциональные нарушения у больных хроническим гепатитом С на фоне противовирусной терапии

Жданович Л.Г.¹, Мартынов В.А.¹, Агеева К.А.¹, Карасева Е.А.¹, Смирнова Е.Н.², Сорока Е.В.², Серьгина Е.В.², Кагарличенко А.А.²

¹Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова;

²Клиническая больница им. Н.А.Семашко, Рязань

Вирусные гепатиты являются одними из наиболее распространенных на сегодняшний день инфекционных заболеваний. Проблема вирусных гепатитов обусловлена поражением лиц наиболее трудоспособного возраста, а также определенным риском возникновения осложнений и неблагоприятных последствий. Наряду с исследованиями по вопросам диагностики и лечения различных форм вирусных гепатитов, актуально влияние болезни и ее терапии на качество жизни человека. Исходя из этого, особое значение приобретает изучение психологических нарушений у больных вирусными гепатитами, что поможет решить ряд практических вопросов, возникающих перед врачом-инфекционистом при лечении таких пациентов.

Цель: оценить психозмоциональный статус у пациентов хроническим вирусным гепатитом С, находящихся на противовирусной терапии

Пациенты и методы. Проведен анализ изменений психозмоционального статуса 115 больных хроническим вирусным гепатитом С, находившихся на комбинированной противовирусной терапии (ПВТ). Основная группа получала пегинтерферон-ФА в комбинации с рибавирином, группа контроля – пегинтрон и рибавирин в стандартных дозировках. Всем пациентам был проведен мониторинг психо-эмоционального статуса с помощью стандартных шкал и анкет.

Результаты. Выявлено, что у больных хроническим гепатитом С, находившихся на ПВТ, выявлялись сдвиги показателей психического состояния, при этом выраженность нарушений зависела от клинико-лабораторных и морфологических характеристик заболевания. Наблюдались признаки социально-психологической дезадаптации, повышение уровня тревожности и наличие симптомов депрессии у больных хроническим гепатитом С, получавших ПВТ. Частота возникновения интерферон-индуцированной депрессии не зависела от выбранной схемы ПВТ.

Выводы. Проведенное исследование подтвердило важность своевременной диагностики и коррекции психозмоциональных нарушений у больных хроническим гепатитом С, а также необходимость изучения индивиду-

альных особенностей и психических отклонений, которые могут выступать в роли факторов, провоцирующих рискованное поведение у пациентов данной категории.

Дистанционное обучение в образовательном процессе: достоинства и недостатки

Жданович Л.Г.¹, Мартынов В.А.¹, Агеева К.А.¹, Козлова В.И.², Щеголькова О.И.², Гарев А.А.²

¹Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П.Павлова;

²Клиническая больница им. Н.А.Семашко, Рязань

Дистанционное обучение является перспективным направлением современного образовательного процесса. Исследования по растущей популярности дистанционного образования выявили, что:

- для обучения не нужно покидать дом, семью, родных, друзей, работу, а также нести связанные с этим денежные расходы на дорогу, проживание. Абитуриент не ограничен в выборе образовательного учреждения;

- эта форма обучения уникальна для удаленных от центральных районов городов, где другие возможности обучения практически отсутствуют. Этот фактор часто имеет решающее значение для такой масштабной страны, как Россия;

- имеет место ярко выраженная практичность обучения. Она достигается благодаря тому, что обучающимся предоставляется выбор в последовательности изучения предметов, гибкий темп обучения, прямое общение с конкретным преподавателем, которому можно задавать вопросы именно о том, что интересует больше всего самого студента;

- предоставляет возможность использовать в процессе обучения современные технологии, то есть параллельно осваивать навыки, которые потом пригодятся в работе;

- дистанционное обучение характеризуется высокой мобильностью. Мировой опыт показывает, что дистанционное обучение менее консервативно по отношению к вновь возникшим направлениям деятельности человека, нежели очное.

Одним из существенных недостатков дистанционного обучения является «искусственное общение». Электронные ресурсы не могут заменить человеческого взаимодействия. Обучение невозможно без живого общения, но оно может быть более эффективным, если разнообразить инструменты общения, оптимизировать средства доставки и обработки учебной информации.

Построение процесса обучения с учетом индивидуального подхода требует постоянного учета особенностей мотивации обучаемых как основы для формирования активного отношения к действительности. Глубокое понимание общих психических, биологических, физических, возрастных особенностей обучаемых позволяет глубже видеть проявление индивидуальных особенностей в обучении. Соблюдение этих основных принципов обучения обеспечивает успешность усвоения учебного материала,

способствует формированию высокого уровня интеллектуального и нравственного развития у обучающихся.

На наш взгляд, система дистанционного образования – это хороший, актуальный и высокоэффективный инструмент в руках опытного преподавателя. Но данный метод обучения разумнее использовать как дополнительный, особенно на направлениях подготовки, требующих практических навыков работы.

Микробиологический мониторинг в обеспечении эпидемиологической безопасности работы современного стационара

Желнина Т.П., Борзова Н.В.

Кемеровская государственная медицинская академия

Микробиологический мониторинг позволяет следить за циркуляцией возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, изменениями в их структуре, тенденциями развития устойчивости к антимикробным препаратам. Учреждения родовспоможения занимают лидирующие позиции по количеству зарегистрированных внутрибольничных инфекций. В связи с чем мониторинг за циркулирующей микрофлорой в этих стационарах особенно важен. Были изучены исходы пребывания 156 новорожденных с исследованием содержимого кишечника на 1 и 5-е сутки жизни. Выполнен анализ 100 результатов исследования объектов внешней среды и предметов ухода за новорожденными, взято 63 пробы стерильности материалов, используемых для обработки новорожденных. Не было зарегистрировано ни одного случая инфекции у новорожденных, однако частота колонизации кишечника *S. aureus* в 1-е сутки жизни составила $38,46 \pm 15,4\%$ (ДИ 7,66–69,26), на 5-е сутки отмечено увеличение частоты колонизации кишечника *S. aureus* до $178,57 \pm 30,66\%$ (ДИ 117,25–239,89). Были изучены возможные факторы риска, такие как прикладывание к груди в родильном зале, декомпрессия желудка, санация верхних дыхательных путей, молочные смеси, лекарственные препараты, руки медицинского персонала. Установлено, что основным фактором передачи служила молочная смесь (ОШ 2,86), остальные изучаемые факторы, не достигали величины ОШ более 1. При микробиологическом исследовании предполагаемых факторов не были обнаружены нестандартные пробы. Тем не менее, ограничение использования молочной смеси строгими показаниями, эпидемиологическая оценка технологии приготовления смеси, и коррекция мер эпидемиологической безопасности привели к снижению показателей частоты колонизации кишечника новорожденных. Таким образом, неоспорима важность микробиологического мониторинга, эпидемиологических методов диагностики путей и факторов передачи, позволяющих своевременно проводить комплекс необходимых профилактических и противоэпидемических мер.

Характеристика иммунного ответа при «буст» вакцинации гриппозным вектором, экспрессирующим гибридные микобактериальные антигены, при туберкулезной инфекции у мышей

Заболотных Н.В., Стукова М.А., Шурыгина А.-П.С., Виноградова Т.И., Витовская М.Л.

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России;
НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург

Использование схемы «прайм-буст» иммунизации может существенно повысить эффективность противотуберкулезной вакцинации путем усиления протективного эффекта и иммуногенности БЦЖ.

Цель. Оценка иммунного статуса мышей, «буст» вакцинированных рекомбинантным штаммом вируса гриппа, экспрессирующим гибридный белок включающий ESAT-6 и Ag85A.

Материалы и методы. Мышей C57BL/6 через 4 мес после вакцинации БЦЖ интраназально иммунизировали рекомбинантным штаммом вируса гриппа FLU/ESAT-6_Ag85A, экспрессирующим ESAT-6 и Ag85A, и инфицировали *M. tuberculosis Erdman* через 3 нед после «бустерной» вакцинации. Иммунный статус животных оценивали по пролиферации спленоцитов в ответ на КоНА и БЦЖ, продукции ими Th1/Th2/Th17 и провоспалительных цитокинов, а также по активности фагоцитоза *Sacch. cerevisiae* перитонеальными макрофагами.

Результаты. Через 5 нед после заражения *M. tuberculosis Erdman* у невакцинированных инфицированных мышей выявлена выраженная ингибция иммунного ответа. В сравнении с эффектом только БЦЖ, слабо повлиявшей на степень угнетения поликлональной и антигенспецифической пролиферации спленоцитов, «буст» иммунизация FLU/ESAT6_85Ag, параллельно выраженному усилению протективного эффекта, привела на данном этапе инфекции к сохранению пролиферативной активности спленоцитов на уровне интактной группы. «Буст» вакцинация FLU/ESAT6_85Ag предотвратила также ингибицию секреции спленоцитами ИЛ-17, ИЛ-1 α , ИЛ-22, TNF- α , ИЛ-13 и обеспечила поляризацию иммунного ответа в сторону Th1 звена по индексу ИФН- γ /ИЛ-10, за счет стимуляции продукции ИФН- γ (в 6,2 раза). В отличие от БЦЖ вектор FLU/ESAT6_85Ag затормозил и характерное для туберкулезной инфекции угнетение поглотительной и переваривающей активности перитонеальных макрофагов. В легких мышей, вакцинированных по схеме «прайм-буст» с иммунизацией FLU/ESAT6_85Ag, отмечено преобладание лимфоидного компонента клеточной иммунной реакции.

Таким образом, при «буст» иммунизации FLU/ESAT6_85Ag после праймирования мышей БЦЖ показан эффект задержки ингибции иммунного ответа и стимуляция продукции ИФН- γ лимфоцитами.

Мониторинг бешенства у диких животных в Брянской области после оральной иммунизации животных

Зайкова О.Н., Елаков А.Л., Кочергин-Никитский К.С., Гребенникова Т.В., Алипер Т.И., Гулюкин А.М.

Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Институт вирусологии им. Д.И.Ивановского, Москва

Бешенство – острое вирусное заболевание с поражением нервной системы, общее для человека и животных, наносящее существенный социальный и экономический ущерб. В Российской Федерации обстановка по бешенству остается неблагоприятной. Существуют два основных направления в борьбе с бешенством у диких плотоядных: регулирование численности и оральная вакцинация. В 2012 г. в нашей стране появилась оральная вакцина Рабивак-О/333 из безвредного для животных штамма ERA-G333. Ранее в Европе и Канаде были выявлены случаи бешенства диких плотоядных, ассоциированного с вакцинным штаммом. Поэтому целью нашей работы стало исследование возможности реверсии вакцинного штамма вируса бешенства к вирулентному варианту. Ветеринарной службой Брянской области в апреле и октябре 2013 г. была проведена оральная иммунизация диких плотоядных животных против бешенства с использованием вакцины Рабивак-О/333, производства Покровского завода биопрепаратов. Для мониторинга последствий антирабических мероприятий с декабря 2013 г. по февраль 2014 г. было отстреляно 40 диких животных (25 лисиц, 5 норок, 4 енота, 2 бобра, по одной выдре, куницы, волка и хорька). Методом флюоресцирующих антител (МФА) было выявлено 4 пробы (3-от лис и 1-от енота), положительные на бешенство. Результаты были подтверждены ОТ-ПЦР. Затем определяли первичную нуклеотидную последовательность гена Nполевыхизолятов методом секвенирования и сравнивали полученные фрагменты генома с таковыми у штамма ERA. Вакцинный штамм ERAG333 отличался от штамма ERA одной аминокислотной заменой R333E в гликопротеине (G). Нуклеотидная последовательность гена G вируса бешенства менее консервативна, чем гена N. Другими словами, геномная идентичность штаммов ERAG333 и ERA достаточно высока. Наличие 6-ти аминокислотных замен на сравнительно коротком участке гена N (<200 а.к.) не позволяет говорить о тождестве исследованных изолятов и вакцинного штамма ERAG333. Анализ случаев бешенства у диких животных, отстрелянных в Брянской области, показал, что между вариантами вируса бешенства и вакцинным штаммом ERA-G333 наблюдаются существенные геномные отличия, следовательно, реверсия вакцинного штамма отсутствует.

Динамика уровня ИЛ-2 на фоне лечения больных хроническим гепатитом В препаратами прямого противовирусного действия

Зайцева Е.А., Попова Л.Л., Константинов Д.Ю.

Самарский государственный медицинский университет

Цель работы: изучить изменение уровня ИЛ-2 у больных хроническим вирусным гепатитом В на фоне противовирусной терапии препаратами прямого противовирусного действия (ПППД).

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 130 больных ХГВ (мужчин – 41, женщин – 89), в возрасте от 18 до 55 лет, среди которых преобладали люди среднего возраста (58%). Диагноз верифицирован специфическими методами исследования (ИФА, ПЦР). Противовирусную терапию препаратами прямого противовирусного действия (энтекавир, телбивудин) больные получали в течении 48 нед. Дополнительно у всех пациентов перед стартом терапии (0), при проведении лечения (12, 24, 48, 72 нед) исследовался уровень ИЛ-2 в сыворотке крови. В качестве группы сравнения использовались результаты ИЛ-2 здоровых доноров (50 человек) – $55,4 \pm 9,4$ ПГ/мл.

Результаты. Среди пациентов преобладали HBeAg-негативные – 68%, генотип вируса Д у 98%. Количество HBeAg в сыворотке крови от 1500–20000 МЕ/мл, вирусная нагрузка ДНК HBV ($2,000 \pm 21,6$ МЕ/мл), значение АЛТ не превышали 5 N.

ИЛ-2: ИЛ-2 перед стартом ПВТ – $40,1 \pm 4,3$ ПГ/мл, относительно нормы $55,4 \pm 9,4$ ПГ/мл. На 12-й неделе терапии ИЛ-2 – $32,2 \pm 2,8$ ПГ/мл, через 24 нед ИЛ-2 – $40,3 \pm 1,6$ ПГ/мл; спустя 48 нед ИЛ2 – $39,1 \pm 4,1$ ПГ/мл, а через 72 нед – $52,1 \pm 9,1$ ПГ/мл. Наблюдается по сравнению с группой здоровых доноров снижение уровня ИЛ-2 до терапии у 38%, ср. $39,4 \pm 1,8$ ПГ/мл, к 12-й неделе у 59%, ср. $32,5 \pm 5,4$ ПГ/мл. У трети больных ДНК HBV исчезло к 12-й неделе терапии, у остальных к 16-й неделе. У HBeAg-позитивных больных сероконверсия произошла через 2–3 нед после получения отрицательных результатов ДНК HBV.

Выводы. Больные ХГВ статистически отличаются от группы здоровых доноров уровнем ИЛ-2 до лечения, который достигает минимальных значений к 12-й неделе ($32,2 \pm 2,8$ ПГ/мл), с небольшим нарастанием к периоду завершения лечения.

Характеристика степени фиброза печени у больных хроническим гепатитом В по данным УЗИ, эластометрии

Зайцева Е.А., Попова Л.Л., Стребкова Е.А.

Самарский государственный медицинский университет

Цель работы: провести сравнительный анализ соответствия степени фиброза печени больным ХГВ при их первичном обращении по данным УЗИ, эластометрии.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 102 больных ХГВ (мужчин – 62%) в возрасте от 18 до 55 лет. Диагноз верифицирован специфическими маркерами исследования (ИФА, ПЦР). Всем больным было проведено полное лабораторное обследование. Использовались современные методики УЗ-исследования (морфометрия, доплерография, 3D-моделирование). Для уточнения степени фиброза печени больным производилось, как ультразвуковое исследование брюшной полости, так и эластометрия.

Результаты. Все пациенты имели умеренные или высокие показатели количества HBeAg ($1500–20\,000$ МЕ/мл), высокую вирусную нагрузку $2,000 \pm 21,6$ МЕ/мл, показатели цитолитической активности не превышали 5N.

Среди больных ХГВ с учетом степени фиброза печени были сформированы следующие группы: 1-ю ($n = 24$; 23,5%) – составили больные с отсутствием или слабовыраженным фиброзом (F0-F1), 2-ю ($n = 37$; 36,2%) – с умеренно выраженным фиброзом (F2); 3-ю ($n = 33$; 32,5%) – с выраженным фиброзом (F3), 4-ю ($n = 8$; 7,8%) – резко выраженным фиброзом (цирроз – F4). По данным фибросканирования (METAVIR): 1-я F0-F1 до 8,3 кПа ($n = 10$; 9,8%), 2-я F2 от 8,3–10,8 кПа ($n = 42$; 41,2%); 3-я F3 от 10,8 до 14,0 ($n = 40$; 39,2%), 4-я F4 более 14,0 ($n = 10$; 9,8%). Для оценки согласованности двух диагностических методов рассчитали два показателя тесноты их связи – каппу Кохена и D Сомера, которые оказались равны соответственно 0,53 ($p < 0,001$) и 0,64 ($p < 0,001$). Такие значения каппы Кохена считаются умеренными (0,41–0,60). Процент совпадения ультразвуковых заключений с гистологическим составил при отсутствии фиброза – 83,3%; при слабовыраженном фиброзе – 69,0% и при умеренном фиброзе – 77,8%.

Выводы. Современные методики ультразвукового исследования по диагностической ценности сопоставимы с фибросканом.

Генотипическая характеристика вируса гепатита А в Нижнем Новгороде в современных условиях

Залесских А.А.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора

Несмотря на выраженную тенденцию к снижению официально регистрируемой заболеваемости гепатитом А (ГА) в России до настоящего времени эта инфекция остается актуальной для большинства территорий страны. Использование молекулярно-генетических технологий открывает новые перспективы как в изучении проявлений и механизмов регуляции эпидемического процесса (ЭП) данной инфекции, так и в усовершенствовании надзора и контроля контроля за ГА. В литературе существуют немногочисленные данные о генетическом разнообразии вируса гепатита А (ВГА), циркулирующего на отдельных территориях РФ.

Цель исследования: определить генотипы ВГА, циркулирующего в Н.Новгороде в современных условиях.

Материалы и методы. В сыворотках крови и фекалиях больных ГА, концентратах ВГА из сточных вод ($n = 144$), отобранных в Н.Новгороде в период 2002–2014 г. определялось наличие РНК ВГА методом real-time ОТ-ПЦР.

Результаты. С целью генотипирования ВГА, циркулирующего на территории Н. Новгорода, была оптимизирована методика секвенирования ВГА: подобраны праймеры к вариабельному участку VP1-2A структурной части генома ВГА, и условия полимеразной цепной реакции (концентрация и температура отжига праймеров, концентрация матрицы). Искомый фрагмент длиной 249 nt амплифицирован и затем очищен методом адсорбции на колонках с силикой. Последовательности фрагмента VP1-2A генома ВГА определялись методом секвенирования по Сэнгеру на автоматическом секвенаторе ABI Prizm. Полученные последовательности анализировались с помощью программного обеспечения MEGA6 и BLAST.

В результате выявлена циркуляция генотипа I ВГА среди населения Н. Новгорода. Частота выявления субтипа IA составила $98,3 \pm 6,4\%$. Субтип IB выявлен в $1,7 \pm 1,3\%$. Обнаруженный субтип IA обладал высокой степенью гомологии с изолятами, выделенными на европейской части РФ.

Заключение. Установлены субтипы ВГА, циркулирующие на территории Н. Новгорода в современных условиях. Использование молекулярно-генетических методов исследования для изучения ЭП ГА позволяет изучать изменчивость возбудителя инфекции в пространстве и времени, повысить качество эпидемиологической диагностики при обследовании эпидемических очагов за счет более точного установления связи случаев заболевания, идентификации источника инфекции, определения путей и факторов передачи.

Исследование содержания оксида азота в сыворотке крови больных эхинококкозом печени

Зангинян А.В., Казарян Г.С., Овсепян Л.М.

Институт молекулярной биологии Национальной академии наук Армении, Ереван, Республика Армения

Эхинококкоз печени (ЭП) вызывает глубокие функциональные изменения в печени, приводящие к местным и общим осложнениям, связанными с недостаточностью ее работы, что влечет за собой нарушения жизнедеятельности организма в целом. Вследствие сдавливания эхинококковыми цистами ткани печени, происходит ишемия ткани печени, приводящая к нарушению обменных процессов в ней. В этой связи, исследование состояния и механизмов нарушения регуляции кислородзависимых процессов предоставляет возможность выяснения общих закономерностей и уточнения патогенеза токсического повреждения печени. Решение этих вопросов тесно связано с фундаментальными общебиологическими проблемами, такими как образование свободнорадикальных форм кислорода и азота.

В настоящее время установлено, что ткани пораженные воспалением образуют повышенные количества супероксидного радикала и NO, которые играют значительную роль в развитии и патогенезе различных патологий. Они становятся медиаторами воспаления, модифицируют белки и повреждают нуклеиновые кислоты.

Целью настоящей работы явилось изучение интенсивности образования оксида азота в сыворотке крови.

В результате исследований нами обнаружено, что у пациентов с эхинококкозом печени наблюдается повышенный уровень NO в сыворотке крови как до операции ($55,84 \pm 3,6$ ммоль/л), так и на 6-й день после операции ($40,8 \pm 0,8$ ммоль/л) по сравнению с показателями сыворотки крови доноров ($30,32 \pm 2,2$ ммоль/л). Оксид азота продуцируется эндотелиальной NO-синтазой, в норме практически не обнаруживаемой в клетках. Однако синтез NO-синтазы индуцируется под действием провоспалительных цитокинов. Активированные цитокинами и бактериальными эндотоксинами макрофаги усиливают синтез NO. Повышенное образование оксида азота нежелательно для клетки.

Таким образом, ЭП сопровождаются выраженными изменениями эндогенной продукции оксида азота, что свидетельствует об участии его в механизме формирования данной патологии.

О влиянии вакцинопрофилактики на формирование иммуноструктуры населения к вирусу гриппа A(H1N1)pdm09

Запольских А.М., Михеева И.В., Ярмольская М.С.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве

Проанализированы результаты лабораторного мониторинга гриппа и ОРВИ, проводимого в Москве в 2009–2012 гг. Установлено, что вирус гриппа A(H1N1)pdm09 доминировал в этиологической структуре гриппа в Москве в течение двух эпидемических сезонов (в 2009–2010 гг. – 98,4% всех выявленных возбудителей гриппа, в следующем сезоне 2010–2011 гг. – 90,4%), а в сезоне 2011–2012 гг. он был обнаружен лишь у 0,1% обследованных больных.

В рамках серомониторинга коллективного иммунитета населения к вирусам гриппа дважды в год проводили исследования донорских сывороток – в пред- и постэпидемический периоды (в октябре и апреле). Всего исследовано 1670 сывороток крови здоровых доноров. Результаты изучения иммуноструктуры населения Москвы совпадают с данными об этиологической структуре этой инфекции. К началу эпидемии гриппа к возбудителям гриппа A(H1N1)pdm09 в октябре 2009 года среди обследованных лиц не было иммунных к данному возбудителю. После двух сезонов эпидемической заболеваемости гриппом A(H1N1)pdm09 и двух циклов вакцинации «пандемическими» вакцинами в конце сезона 2009–2010 гг. доля серопозитив-

ных к данному вирусу лиц возросла до 10%, а к концу сезона 2010–2011 гг. – до 28,9% населения. В частности, в сезоне 2009–2010 гг. вакциной против пандемического гриппа было привито 44,5% от общей численности неорганизованных детей от 6 мес до 3 лет, проживающих в Москве. Охват детей, посещающих дошкольные учреждения, составил 57,4%, учащихся школ – 70,7%, студентов средних специальных учебных заведений и ВУЗов – 29,7% от численности групп риска, соответственно. Суммарный охват прививками, включая привитых «пандемической» вакциной зимой-весной 2010 г. и «сезонной» вакциной осенью 2010 г., достиг 42,3%, а к осени 2011 г. составил 25,4% от численности населения столицы.

В сезоне 2011–2012 гг. среди обследованных выявлено 20,7% лиц, защищенных от этого возбудителя. В начале и в конце сезона доля серопозитивных к вирусу гриппа A(H1N1)pdm09 не изменилась, несмотря на почти полное отсутствие положительных находок данного вируса у заболевших. Стабильность иммунной прослойки в отсутствие циркуляции вируса можно объяснить проведением кампании массовой вакцинации населения вакцинами против вируса гриппа A(H1N1)pdm09. Данный вывод подтверждается тем фактом, что уровень серопозитивных лиц к вирусу гриппа A(H1N1) «сезонный» достоверно снизился в сезоне 2010–2011 гг. в условиях отсутствия циркуляции вируса гриппа A(H1N1) и исключения его из состава «сезонных» противогриппозных вакцин.

Отбор ДНК-аптамеров, специфически связывающих летальный фактор *Bacillus anthracis*, для терапии и диагностики сибиреязвенной инфекции

Зенинская Н.А., Колесников А.В., Марьин М.А., Рябко А.К., Шемякин И.Г., Козырь А.В.

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора, Московская область

Актуальным вопросом диагностики и терапии сибирской язвы (СЯ) является раннее выявление и ингибирование факторов вирулентности возбудителя, в первую очередь, летального фактора (ЛФ). Высокая концентрации ЛФ в крови вызывает «состояние невозврата», при котором смерть наступает вне зависимости от эффективности антибиотикотерапии. Высокая чувствительность детекции ЛФ является критическим фактором предотвращения смертности от СЯ. Одним из наиболее перспективных направлений для создания высокочувствительных тест-систем и ингибиторов действия ЛФ является получение ДНК-аптамеров, олигонуклеотидов, специфично, подобно антителам, связывающихся с мишенью, однако, для синтеза аптамеров не нужны живые системы. Целью работы являлась разработка системы селекции ДНК-аптамеров к летальному фактору (ЛФ) *B. anthracis*. Ключевым преимуществом аптамеров для создания системы детекции ЛФ является чувствительность метода, которая

за счет ПЦР-амплификации связанных с мишенью аптамеров, на несколько порядков превышает чувствительность ИФА. Последовательность ДНК, кодирующая ЛФ была экспрессирована в *E. coli* в виде химеры с N-концевым *in vivo* биотинилируемым пептидом и пептидом SUMO. Химерный белок иммобилизовали на парамагнитных частицах, покрытых стрептавидином. После инкубации иммобилизованного химерного белка с библиотекой аптамеров и удаления несвязавшихся молекул ДНК, ЛФ со связавшимися аптамерами элюировали отщеплением протеазой SUMO. Протеолитическая элюция позволяет эффективно отделить мишень-специфические аптамеры от молекул, связанных с твердой фазой. Амплифицированные после элюции аптамеры обрабатывали 5'-экзонуклеазой фага лямбда, для получения одноцепочечных молекул ДНК для следующего раунда селекции. После 4 раундов отбора, мишень-специфические аптамеры клонировали в плазмидный вектор для анализа нуклеотидных последовательностей. Анализ аффинности индивидуальных аптамеров к ЛФ проводили с использованием биотинилированных в процессе ПЦР, молекул, и окрашивания аптамеров, конъюгатом нейтравидин-пероксидаза. Константы связывания аптамеров были определены методом поверхностного плазмонного резонанса. Было обнаружено 4 семейства аптамеров, несущих выраженные мотивы первичной структуры. Полученные аптамеры можно использовать как компоненты тест-систем и для разработки ингибиторов ЛФ, а созданную технологию селекции – для выделения молекул, ингибирующих протеолитическую активность ЛФ.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект №14-15-00630).

Заболеемость гриппом и беременность

Зенкевич Е.С., Салтыкова Т. С.

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

Грипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются одной из актуальных медицинских проблем и продолжают занимать ведущее место в структуре инфекционных болезней человека. Ежегодно в мире гриппом и ОРВИ заболевает около 500 млн человек, при этом около 2 млн случаев заболевания заканчивается летальным исходом. В России ежегодно регистрируется от 27,3 до 41, 2 млн случаев ОРВИ и гриппа. У 4–11% больных грипп инициирует развитие осложнений, а в структуре смертности от болезней органов дыхания доля смертельных случаев, вызванных гриппом и ОРВИ, в среднем равна 5,4%.

Группами риска по гриппу являются дети от 0 до 6 лет, лица старше 60 лет, лица с хроническими заболеваниями и беременные женщины. Анализ современной ситуации показывает, что большая часть здоровых беременных женщин, с диагнозом грипп, нуждается в госпитализации, в связи с тяжелым течением заболевания. Риск развития

тяжелой инфекции при беременности увеличивается при наличии таких сопутствующих заболеваний как астма, сахарный диабет и ожирение. Известно, что около 5% всех подтвержденных летальных случаев заболевания, вызванных гриппом A/H1N1/pdm2009, зарегистрированы среди беременных женщин. Так, в США при инфицировании штаммом A(H1N1)pdm2009 беременные женщины в 7,2 раза чаще подвергались риску госпитализации, а частота госпитализации из-за тяжелого гриппа была в 4,3 раза больше, чем среди небеременных женщин.

Заболеваемость гриппом в РФ в 2009 г. составила 416‰, в то же время в 2010 г. она составила 19,6‰, в 2011 г. она была равна 217,6‰, в 2012 г. – 17,3‰, в 2013 г. – 70,4‰, а в 2014 г. – 9‰. В Москве по данным ОРУИБ с 2009 по 2014 гг. было зарегистрировано 1454 случая гриппа у беременных. Самое большое число беременных, больных гриппом (725 случаев) было зарегистрировано в 2009 г., что связано с гриппом A/H1N1. При анализе распределения заболевших беременных по возрастам, большая доля в 2008–2014 гг., приходится на женщин в возрасте 26 лет (9%), 21–23 года – 8%, 25 лет – 8%. Наибольшее число заболевших беременных (39%) было на 3-м триместре беременности.

Беременные женщины относятся к группе высокого риска по возникновению тяжелых осложнений, поэтому, в соответствии с рекомендациями ВОЗ вакцинацию против гриппа рекомендуется проводить во втором и третьем триместрах беременности в осенне-зимний период.

Бактериофаги рода *Proteus* и их практическое применение в лабораторной практике

Золотухин С.Н.¹, Феоктистова Н.А.¹, Лыдина М.А.¹, Васильев Д.А.¹, Швиденко И.Г.², Алешкин А.В.³

¹Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А.Столыпина;

²Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского;

³Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского

Важное место среди условно-патогенных микроорганизмов занимают рода *Proteus*. Борьба с любыми инфекционными заболеваниями зависит от своевременной диагностики, поэтому совершенствованию данных методов и снижению экономических затрат уделяется большое внимание исследователями. В связи с этим наша работа была посвящена изысканию вирулентных специфических бактериофагов, активных в отношении бактерий рода *Proteus* (*Proteus mirabilis* и *Proteus vulgaris*), выделенных от животных.

По литературным данным идентификация возбудителей инфекционных заболеваний при помощи бактериофагов является очень тонким методом, превосходящим по чувствительности все иммунологические реакции.

Поэтому основной задачей проведенных нами исследований было выделение и изучение бактериофагов с типо-

специфическими свойствами в отношении бактерий рода *Proteus* для индикации и идентификации указанных бактерий. Нами было выделено из объектов внешней среды 22 изолята фагов, активных по отношению к бактериям рода *Proteus* (*Proteus mirabilis* и *Proteus vulgaris*) и изучены их основные биологические свойства (спектр литического действия, литическая активность, морфология вирионов фагов, специфичность, устойчивость к физическим и химическим факторам).

Для конструирования диагностического биопрепарата были выбраны два фага, которые депонированы в государственной коллекции Всероссийского государственного центра качества и стандартизации лекарственных препаратов для животных и кормов ФГУ «ВГНКИ» (Справки о депонировании штаммов бактериофагов 21.02.2006 №263-3/19 и №263-4/19).

Разработаны биотехнологические параметры изготовления и контроля специфического диагностического биопрепарата с высокой литической активностью и максимально широким спектром литического действия в пределах видов *Proteus mirabilis* и *Proteus vulgaris*.

Нами разработана схема идентификации протеев с помощью сконструированного фагового препарата, позволяющая идентифицировать бактерии рода *Proteus* за 48 часов.

Разработана схема ускоренной индикации бактерий рода *Proteus* методом постановки реакции нарастания титра в патологическом материале и объектах санитарного надзора с применением фагового биопрепарата, которая позволяет выявить искомые микроорганизмы за 18 часов в концентрации 10²–10³ БОЕ/г (мл) без выделения «чистой культуры».

Профиль резистентности *Pseudomonas aeruginosa* в онкологическом стационаре

Зыкова Т.А., Богомолова О.А.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт Минздрава России, Ростов-на-Дону

Цель – провести анализ антибиотикорезистентности *Pseudomonas aeruginosa* у пациентов онкологического стационара.

Материалы и методы. Исследование проводили в период с января по декабрь 2014 г. Идентификацию и определение чувствительности изолятов к антибактериальным препаратам проводили с помощью автоматической биохимической системы VITEK 2 (bio-Merieux, Франция). Присутствие генов карбапенемаз групп KPC и OXA-подобных, металло β-лактамаз групп VIM, IMP и NDM изучали методом ПЦР в режиме реального времени. Было исследовано 44 культуры *Pseudomonas aeruginosa*.

Результаты. В общей структуре выделенных штаммов *Pseudomonas aeruginosa* составила 7,5%, в т.ч. 18,5% от всех грамотрицательных и 64,8% от неферментирующих грамотрицательных микроорганизмов. Чаще всего *Pseudomonas aeruginosa* выделялась в раневом отделяемом (32,6%) и моче (19,6%). В мокроте этот возбудитель был обнаружен в 13,0%, а в крови – в 6,5% случаев. Резис-

тентность и промежуточная чувствительность к цефтазидиму была зарегистрирована у 50% штаммов, цефепиму – у 51,5%, цефоперазон/сульбактаму – у 42,9%, имипенему – у 25,7%, ципрофлоксацину – у 57,1%, гентамицину – у 42,9%, тобрамицину – у 35,5%, амикацину – у 36,4%.

Чувствительны ко всем группам АМП были 43,2% изолятов, ко всем, кроме карбапенемов – 6,8%, ко всем, кроме аминогликозидов – 2,3%. Резистентны ко всем указанным АМП были 13,6% изолятов.

У двух (5,3%) из 28 обследованных в ПЦР изолятов был обнаружен ген металло-β-лактамазы группы VIM.

Выводы. Установлен высокий уровень антибиотикорезистентности *Pseudomonas aeruginosa* у пациентов онкологического стационара. Циркуляция штаммов, несущих гены металло-β-лактамаз, создает серьезную угрозу эпидемического распространения полирезистентных штаммов *P. aeruginosa* в условиях стационара.

Молекулярные и иммунологические маркеры активации герпесвирусных инфекций у онкологических больных

Зыкова Т.А., Богомолова О.А., Владимирова Л.Ю., Лысенко И.Б., Абрамова Н.А.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт Минздрава России, Ростов-на-Дону

Герпесвирусные инфекции по-прежнему остаются серьезной проблемой для пациентов с иммуносупрессией. Высокая частота активации возбудителей, особенно на фоне использования современных методов химиотерапии, тяжелое течение при отсутствии своевременной диагностики и терапии может угрожать жизни пациентов.

Целью исследования было изучение частоты активации герпесвирусных инфекций у онкологических больных на фоне химиотерапии.

Материалы и методы. К молекулярным маркерам относили обнаружение ДНК вируса, иммунологическим – обнаружение IgM к ВПГ, ЦМВ, капсидному антигену ВЭБ и IgG к раннему антигену ВЭБ. Вирусную ДНК выделяли из образцов цельной периферической крови в автоматическом режиме на магнитных частицах и ручным способом на частицах силикагеля. Амплификацию и детекцию ДНК ВПГ 1,2 типов, ЦМВ, ВЭБ и ВГЧ 6 типа проводили методом ПЦР в реальном времени. Определение иммунологических маркеров герпесвирусных инфекций проводили с помощью твердофазного ИФА. Обследовано 128 пациентов.

Результаты. У пациентов с солидными опухолями на фоне химиотерапии иммунологические маркеры активации инфекции, вызванной ВПГ 1,2 типа были зарегистрированы в 23,1% случаев, ЦМВИ в 23,1%, ВЭБ в 53,8%. Молекулярные маркеры активации инфекции, вызванной ВГЧ 1,2 не были обнаружены ни в одном случае, ЦМВИ в 15,4%, инфекции вызванной ВЭБ в 53,8%, ВГЧ 6 типа в 15,4%.

Одновременное обнаружение иммунологических и молекулярных маркеров активной инфекции ВПГ 1,2 типа не было отмечено, ЦМВИ зарегистрировано в 7,7%, ВЭБ в 35,5% случаев. В случае инфекции, вызванной ВЭБ в 80%

определялись иммуноглобулины класса G к ранним антигенам (EA) и в 20% антитела класса M к капсидному антигену (VCA).

Появление иммунологических маркеров в отсутствие молекулярных может свидетельствовать о наличии местной, а не генерализованной инфекции.

У больных с гемобластозами генетический материал герпес-вирусов был обнаружен у 51,6% детей и 37,2% взрослых. ДНК ВПГ 1,2 типов у детей не была обнаружена ни в одном случае, у взрослых – в 1,3%. ДНК ЦМВ в 6,5%, и 3,8%, ДНК ВЭБ – в 41,9% и 29,5%, ДНК ВГЧ 6 типа – в 29,0 и 3,8% случаев соответственно. Одновременно несколько возбудителей были обнаружены у 19,4% детей и 1,3% взрослых.

Вывод. Считаю необходимым использование полного комплекса иммунологических и молекулярных маркеров с оценкой уровня вирусной нагрузки для своевременного выявления активации герпес-вирусов и назначения адекватной противовирусной терапии.

Препараты различной химической природы, нейтрализующие токсическое действие липополисахарида *Yersinia pestis*

Зюзина В.П., Демидова Г.В., Тынянова В.И., Наркевич А.Н., Соколова Е.П., Беспалова И.А., Бородина Т.Н.

Противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Возбудитель чумы – высоковирулентная грамотрицательная бактерия, токсическим компонентом которой является биополимер клеточной стенки – липополисахарид (ЛПС) в R-форме, вызывающий септический шок. Настоящая работа выполнена на модели белых мышей, сенсibilизированных D-галактозамином (30 мг/мышь). Для нейтрализации токсического действия ЛПС испытаны как описанные ранее вещества: хитозан, лактоферрин и зимозан, – так и препараты, применение которых потенциально возможно для терапии эндотоксемии, – N-ацетил-D-глюкозамин и полиэтиленмин, рН которого предварительно доводили соляной кислотой до значения 7,0.

ЛПС выделяли водно-фенольной экстракцией из клеток вакцинного штамма *Y. pestis* EV 76, выращенных при 28°C. Вводимая внутривентриально доза ЛПС равнялась 20 мкг/мышь (100%-я гибель животных). Доза веществ, предположительно ЛПС-нейтрализующего действия, была не токсична для животных и составляла от 100 до 1000 мкг/мышь.

Переменные величины – время контакта указанных препаратов с ЛПС и последовательность их введения биопробным животным. Использовали три схемы постановки экспериментов:

- совместное введение препарата и ЛПС животным;
- предварительная инкубация каждого из веществ с ЛПС в течение различных периодов времени: 30 мин, 60 мин, 4 ч и 24 ч;

в) введение препаратов и ЛПС в различной последовательности и через различные промежутки времени – предварительно за 30 и 60 мин до введения ЛПС, а также через 30 и 60 мин после введения ЛПС.

Установлено, что из всех перечисленных препаратов положительный эффект достигнут при использовании N-ацетил-D-глюкозамина и зимозана, причем исключительно в условиях предварительной совместной инкубации их с ЛПС в течение 24 ч при 37°C с последующим введением биопробным животным. N-ацетил-D-глюкозамин защищал 30% животных, зимозан – 50%.

Таким образом, результаты проведенных экспериментов свидетельствуют о том, что N-ацетил-D-глюкозамин и зимозан в определенных условиях могут нейтрализовать токсическое действие ЛПС *Y. pestis*, что позволяет рассматривать их в качестве возможных средств для связывания и детоксикации ЛПС во вспомогательной терапии эндотоксического шока.

Риск развития очаговой формы клещевого энцефалита

Ибатуллин Р.А., Магжанов Р.В., Кучумова Л.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

В Республике Башкортостан (РБ) в 2000-е годы ежегодно регистрируется до 50 и более случаев клещевого энцефалита (КЭ). Очаговые формы КЭ (ОФКЭ) составляют 3–13%, а летальность достигает 1–2 случая в год. Одной из проблем заболевания являются вопросы раннего прогнозирования характера течения заболевания с целью дифференцированного подхода к терапии в первые дни болезни. Для ее решения необходимо оценить комплекс клинико-эпидемиологических и лабораторных показателей у больного КЭ на ранней стадии заболевания. Наибольшим риском заболевания КЭ в настоящее время среди трех климато-географических зон РБ обладает территория Южного Урала. На ее долю приходится до 80% и более всех случаев заболевания в разные годы. Частота развития ОФКЭ на территории Южного Урала и некоторых граничащих с ним районов более чем в 3 раза выше, чем в других эндемичных районах республики. Поэтому важным дополнением к эпидемиологическому анамнезу заболевшего может являться уточнение района (места), где произошел укус клеща.

С целью прогнозирования развития ОФКЭ был использован способ, предложенный Субботиным А.В. и соавт. (2004 г.). Оценивается 21 анамнестический, клинический и лабораторный признак. Согласно проведенному анализу в ранний период заболевания большинство случаев очаговых форм (77,8%) показали высокий (71–90%) и средний риск (30–70%) развития ОФКЭ. Однако ввиду отсутствия данных некоторых лабораторных исследований (люциферазный индекс, лейкоцитарный индекс интоксикации, этаноловый и проамин-сульфатный тесты), возможно ожидание снижения количества подсчитываемых баллов. В тоже время среди зарегистрированных в по-

следние (2000-е) годы случаев ОФКЭ у большинства (83,3%) заражение произошло в административных районах Южного Урала и в районах, непосредственно граничащих с ними. Всего в зону «наибольшего риска ОФКЭ» входит 12 районов РБ. Следовательно, введение в перечень учитываемых признаков признака «места укуса клеща», повышает чувствительность указанного прогностического метода. Таким образом, учет признака «места укуса клеща» должен учитываться в оценке не только риска заболевания КЭ, но и риска развития ОФКЭ.

Неврологические синдромы ВИЧ-инфекции

Ибатуллин Р.А., Магжанов Р.В.,
Туник В.Ф., Степанченко К.Н.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

По официальным данным Республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, в Республике Башкортостан (РБ) наблюдается неуклонный рост числа ВИЧ-инфицированных лиц, составивших к декабрю 2014 г. 373,6 на 100 тыс. населения. У большинства больных СПИДом (50–70%) выявляются неврологические осложнения, причем в 10% случаев они бывают первым клиническим проявлением заболевания. Проведен анализ неврологических проявлений 36 случаев ВИЧ-инфекции у больных, пребывавших в стационаре Республиканской клинической больницы (РКБ) в 2006–2014 гг. Возраст больных составил от 27 до 53 лет ($36,3 \pm 6,05$). Лиц мужского пола было подавляющее большинство – 29 человек (80,6%), женщин – 7 (19,4%). Поступили в стационар в плановом порядке 23 (63,9%) больных, экстренно – 13 (36,1%). Пациенты, поступающие в РКБ, проходят обязательное плановое скрининг-исследование на ВИЧ-инфекцию. Официальные лабораторные данные становятся известными лишь спустя 5–7 дней, после повторного подтверждения диагноза. Диагностика заболевания усложнялась отсутствием соответствующего анамнеза более чем у 75% пациентов. Больные и родственники пациента нередко скрывают информацию о ВИЧ-инфицировании, принадлежности больного к той или иной группе риска и пр. Указанное несколько «запаздывающее» лабораторное подтверждение диагноза в сочетании с отсутствием должной настороженности врачей к заболеванию нередко препятствует своевременной диагностике ВИЧ-инфицированности и применению соответствующих лечебно-диагностических и профилактических мероприятий. В то же время некоторые из клинических форм заболевания представляют собой неврологические синдромы, вызывающие серьезные подозрения в отношении ВИЧ-инфекции. Были выделены 3 группы больных с различными поражениями нервной системы (ПНС): условно не связанные с ВИЧ-инфекцией (8 больных – 22,2%); с первичным ПНС (8 – 22,2%); с вторичным ПНС – 17 больных (47,2%). Самыми частыми и характерными формами нейроСПИДа явились случаи вторичного

ПНС – прогрессирующей мультифокальной лейкоэнцефалопатии (ПМЛ) (3), герпетического ганглиорадикулоневрита (3) и токсоплазмозного менингоэнцефалита (2). У троих больных синдромов вовлечения нервной системы не было отмечено. Таким образом, наиболее частые формы неврологических проявлений при ВИЧ-инфекции, которыми являются токсоплазмоз головного мозга, ПМЛ или опоясывающий герпес у лиц молодого возраста, могут выступать в роли клинико-неврологических маркеров на этапе диагностики этиологии процесса.

Клиника и диагностика туберкулезного менингоэнцефалита на фоне выраженного иммунодефицита у больных ВИЧ-инфекцией

**Иванов Е.А., Иванов В.А.,
Антонова О.В., Рабидинов А.А.**

Гатчинская клиническая межрайонная больница

При глубоком иммунодефиците (CD4+ менее 200 клеток/мкл) внелегочные проявления туберкулеза регистрируются у 30–70% больных. Наиболее тяжелой формой является туберкулезный менингоэнцефалит (далее «ТМЭ»). Ранняя диагностика ТМЭ имеет большое клиническое значение, поскольку своевременно начатая адекватная терапия повышает шансы пациента на благоприятный исход заболевания.

Цель исследования: оценить эффективность применения метода полимеразной цепной реакции в реальном времени (Gene Xpert MBT/Rif) для диагностики ТМЭ у ВИЧ-инфицированных в сравнении со стандартными методами обследования.

Пациенты и методы. Обследовано 16 больных ВИЧ-инфекцией, с выраженным иммунодефицитом (CD4+ >200 клеток/мкл), находившихся в инфекционном отделении ГЦРКБ в 2013–2014 г., у которых был диагностирован ТМЭ. Использовались методы диагностики: рентгенологическое исследование органов грудной клетки, микроскопия мазка мокроты, анализ ликвора на пленку, общий анализ ликвора, компьютерная томография головного мозга, ПЦР (Gene Xpert MBT/Rif).

Результаты. Диагностика ТМЭ на ранней стадии затруднена. Больные поступали с различными диагнозами: лихорадка неясной этиологии, ОНМК, внебольничная пневмония, менингит. Лихорадка наблюдалась у всех больных, у 15 повышение температуры было >38°C. У 6 отмечалась интенсивная головная боль, у остальных умеренно выраженная. Неадекватность поведения: возбуждение или заторможенность, нарушения памяти, дезориентация в пространстве и времени имело место у 12 больных. Ригидность затылочных мышц выявлялась при поступлении у 6 больных, симптом Кернига у 8 больных. В динамике болезни у всех больных были выражены менингеальные симптомы.

Очагово-инфильтративные изменения на рентгенограмме ОГК были выявлены у 12 больных. У 2 больных удалось обнаружить КУМ при микроскопии мазка мокроты. В общем анализе ликвора у всех 16 пациентов отме-

чался плеоцитоз от 34 до 496 клеток/мл³, с преобладанием лимфоцитов (57–80%). Повышение белка у больных было умеренным до 1,32 г/л. Снижение глюкозы в ликворе до 1,2 ммоль/литр наблюдалось у 6 пациентов.

У 9 пациентов был использован метод ПЦР Gene Xpert MBT/Rif для исследования ликвора, что позволило подтвердить диагноз ТМЭ у всех 9 пациентов.

Выводы. Диагностика ТМЭ у ВИЧ-инфицированных с выраженным иммунодефицитом затруднена. Характер ликвора не позволяет точно определить диагноз ТМЭ. Использование метода ПЦР Gene Xpert MBT/Rif для выявления ДНК МБТ в ликворе может быть рекомендован для диагностики ТМЭ.

Опыт применения метода ПЦР в диагностике туберкулеза легких у ВИЧ-инфицированных пациентов

**Иванов Е.А., Иванов В.А.,
Михайлова А.В., Рабидинов А.А.**

Гатчинская клиническая межрайонная больница

Туберкулез легких является одной из наиболее часто встречающихся оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных пациентов. Своевременная диагностика туберкулеза у таких пациентов является актуальной клинико-эпидемиологической задачей.

Цель исследования: оценить эффективность применения метода ПЦР для диагностики туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Пациенты и методы. В инфекционном отделении ГЦРКБ под наблюдением находилось 52 пациента с ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний IVБ или IVВ, которые имели патологические изменения в легких. Уровень CD4+ клеток у них был в промежутке 16–178 клеток/мкл. Для обследования использовались: 3-кратная микроскопия мазка мокроты на КУМ, исследования мокроты методом ПЦР Gene Xpert MBT/Rif, рентгенография легких, компьютерная томография легких.

Результаты. При обследовании больных рентгенологические изменения в легких в виде инфильтрации в легочной ткани с очаговыми изменениями описывались у 94,2%. В 5,8% случаев на рентгенограммах легких патологических изменений не выявлено. Однако при проведении компьютерной томографии легких у этих больных были обнаружены очаговые изменения. У 63,5% больных подтвержден диагноз туберкулез легких. Все больные обследовались путем 3-кратной микроскопии мазка мокроты на КУМ, а также посредством исследования мокроты методом Gene Xpert MBT/Rif.

У 15,4% больных использование стандартных методов диагностики ТБ в РФ: микроскопия мазка мокроты, рентгенографическое исследование органов грудной клетки дало положительных результат. Использование метода ПЦР Gene Xpert MBT/Rif позволило выявить дополнительно еще 48% пациентов, имеющих ТБ легких, который не удалось подтвердить стандартными методами обследования. Из 33 больных туберкулезом, использование метода

Хpert MBT/Rif позволило обнаружить лекарственную устойчивость МБТ к рифампицину у 12 пациентов (36,4%). Средний койко-день для больных ВИЧ + ТБ легких в диагностических боксах инфекционного отделения в 2014 г. снизился до 4,3 дней, вместо 11,2 дней в 2013, когда применялись только стандартные методы обследования таких пациентов.

Выводы. Для своевременной постановки диагноза туберкулеза легких у ВИЧ-инфицированных помимо стандартных методов диагностики целесообразно применение метода обнаружения ДНК *M. tuberculosis* (Gene Xpert MBT/Rif) в мокроте, ликворе, плевральной жидкости.

Опыт работы Областной инфекционной клинической больницы в условиях эпидемического подъема заболеваемости корью

Иванова В.А., Шишлонов А.М., Аршба Т.Е., Руденко Г.Г., Бабаева М.А.

Областная инфекционная клиническая больница им. А.М.Ничоги, Астрахань

В 2013–2014 гг. в Астраханской области отмечается ухудшение эпидемиологической обстановки по кори. Подъем заболеваемости корью начался с сентября 2013 г., что связано с завозом кори из республики Дагестан студентами, прибывшими на учебу в АО, затем интенсивность процесса нарастала за счет вовлечения местного населения. В 2013 г. в области было зарегистрировано 214 случаев кори, из них на стационарном лечении в инфекционной больнице находилось 199 человек (93%). В 2014 году зарегистрировано 358 случаев кори, получили лечение в ОИКБ 278 пациентов (77,7%). Так как медицинские работники, имели постоянный контакт с больными корью, в целях недопущения их внутрибольничного инфицирования возникла необходимость изучения у них напряженности иммунитета против кори. Было обследовано 645 человек, причем обследование проводилось всем сотрудникам независимо от возраста, наличия сведений о вакцинации и профессиональной деятельности. Из числа обследованных медицинских работников было 528 человек, в возрасте от 19 до 65 лет, 117 немедицинских работников в возрасте от 19 до 70 лет.

Проводилось определение содержания видоспецифических иммуноглобулинов класса G к вирусу кори методом непрямого иммуноферментного анализа (ИФА) на твердом носителе с использованием ИФА анализатора с применением тест систем ЗАО «Вектор БЕСТ».

По результатам обследования 46 сотрудников больницы не имели защитного титра антител к вирусу кори. Из них медицинских работников было 36 человек, что составило 6,8%, не медицинских работников 10 (8,5%). Все серонегативные сотрудники независимо от возраста были вакцинированы.

Прием сотрудников на работу в больницу осуществляется только при наличии исследования крови на IgG кори в защитных титрах.

При проведении противоэпидемических мероприятий в условиях возможного заноса кори в детские отделения проводится обследование родителей, находящихся по уходу за детьми, на наличие IgG кори с целью определения лиц, подлежащих иммунизации по эпидемическим показаниям, с последующей вакцинацией лиц, не имеющих защитного титра антител.

Результатом проведенной работы явилось отсутствие случаев внутрибольничного инфицирования сотрудников больницы.

Особенности транскриптома *Mycobacterium tuberculosis* в покоящемся состоянии

Игнатов Д.В., Салина Е.Г., Капельянец А.С., Ажикина Т.Л.

Институт биоорганической химии им. академиков М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова РАН, Москва; Институт биохимии им. А.Н.Баха РАН, Москва

Mycobacterium tuberculosis – специализированный внутриклеточный бактериальный патоген, способный долгое время персистировать в организме хозяина в состоянии латентной инфекции. При латентной инфекции *M. tuberculosis* переходит в покоящееся состояние, предположительно характеризующееся замедленным метаболизмом и некультивируемостью. Нами разработана экспериментальная модель состояния покоя *M. tuberculosis*: бактерии продолжительное время культивируют в среде, не содержащей ионов калия, после чего в среду добавляют антибиотик рифампицин. Такие условия приводят к селекции неделящихся покоящихся клеток, неспособных расти на обычных средах для культивирования. Мы использовали метод полномасштабного секвенирования для описания динамики изменения транскриптома *M. tuberculosis*, находящегося в состоянии покоя; были изучены следующие временные точки: логарифмическая фаза роста, стационарная фаза перед добавлением рифампицина, покоящиеся клетки через 10 и 30 дней после добавления рифампицина. Обнаружено, что содержание белок-кодирующих РНК в покоящихся клетках в 50–100 раз ниже, чем в клетках, находящихся в логарифмической и стационарной фазах, что подтверждает гипотезу об их низкой метаболической активности. Для покоящихся клеток характерно уменьшение количества транскриптов генов, кодирующих респираторный комплекс I и F₀F₁ АТФ синтазу, белки окислительного фосфорилирования, дыхательной электрон-транспортной цепи, рибосомальные белки. При этом в состоянии покоя происходит накопление транскриптов генов семейства PE-PGRS, а также транскриптов малых некодирующих РНК MTS0997, MTS1338, MTS2823. Нами показано существование нового сайта разрезания 23S рРНК, которое, по-видимому, осуществляется одной из систем «токсин-антитоксин», широко представленных в геноме *M. tuberculosis*. Впервые показано, что транскриптомы бактерий в ранней и поздней точках чрезвычайно похожи (как белок-кодирующий, так

и некодирующий), что свидетельствует о существовании набора стабильных в состоянии покоя транскриптов *M. tuberculosis*.

Работа поддержана программой президиума Российской академии наук «Молекулярная и клеточная биология» и грантами РФФИ 13-04-40071-Н и 13-04-40072-Н.

Некоторые особенности ветряной оспы у взрослых

Игнатъев В.Н., Павелкина В.Ф., Юдина Н.Г.

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

Уровень заболеваемости ветряной оспой (ВО) в Республике Мордовия за последние годы остается стабильно высоким, заболевание регистрируется чаще в возрасте до 14 лет. Несмотря на невысокие показатели инфекции среди взрослых, риск возникновения у них тяжелых осложнений и летальных исходов значительно выше, чем у детей.

Целью работы явилось изучение клинико-эпидемиологических особенностей течения ветряной оспы у детей и взрослых.

Материалы и методы. Проанализированы 182 медицинские карты пациентов (69 взрослых и 113 детей) с диагнозом «Ветряная оспа», находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница» в период с 2009 по 2013 гг.

Результаты. Количество случаев, требующих госпитализации, было, в целом, выше у детей (62%), однако, в 2011 и 2013 гг. чаще госпитализировались взрослые (14 и 16 случаев против 11 и 7 у детей соотв.). Как у взрослых, так и у детей в большинстве случаев диагноз выставлен врачами первичного звена (88,4 и 87,5% соотв.). У детей отмечены более ранние сроки поступления в стационар (в первые два дня заболевания госпитализировано 63% пациентов), у взрослых максимальное количество поступивших зафиксировано на третий день болезни. По сезонности значимых различий в возрастных группах не отмечено. При выявлении возможностей инфицирования определено наличие контакта с больным ветряной оспой в 58,4% случаев у детей, взрослые указывают на возможность такого контакта в 36,2% случаев. Начало заболевания без продромальных явлений чаще отмечено у детей, среди взрослых наблюдалась продрома у трети пациентов. У одного ребенка выявлена нетипичная для данных высыпаний локализация – кисти рук. Течение заболевания без подъема температуры тела зарегистрировано у семи пациентов детского возраста (6,2%) и у двух взрослых пациентов (2,9%). Чаще температурная реакция продолжалась до пяти дней как у взрослых, так и у детей. В половине случаев у детей максимальные цифры подъема температуры тела не превышали 38°C. У взрослых параметры температурной реакции чаще отмечены в пределах 38–39°C (55%). Осложненное течение заболева-

ния имело место в 8,8%. Серозный менингоэнцефалит зафиксирован только у взрослых пациентов (4 случая).

Заключение. У взрослых пациентов с ВО реже выявляется типичный эпиданамнез, отмечены более поздние сроки госпитализации, течение заболевания с более выраженной температурной реакцией, наиболее частым осложнением в виде серозного менингоэнцефалита.

Иммунологическая диагностика инвазивного аспергиллеза у онкогематологических больных, получающих глюкокортикостероиды

Игнатъева С.М.¹, Десятник Е.А.¹, Богомолова Т.С.¹, Спиридонова В.А.¹, Волкова А.Г.², Попова М.О.², Шадринова О.В.¹, Хостелиди С.Н.¹, Борзова Ю.В.¹, Колбин А.С.³, Зюзгин И.С.⁴, Климович А.В.⁵, Зубаровская Л.С.², Афанасьев Б.В.², Васильева Н.В.¹, Клишко Н.Н.¹

¹Северо-Западный государственный университет им. И.И.Мечникова, НИИ Медицинской микологии им. П.Н.Кашкина, Санкт-Петербург;

²Институт детской гематологии и трансплантологии им. Р.М.Горбачевой, Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова;

³Детская городская больница №1, Санкт-Петербург;

⁴Ленинградская областная клиническая больница, Санкт-Петербург;

⁵Городская больница №31, Санкт-Петербург

Целью исследования являлась оценка эффективности использования теста определения галактоманна (ГМ) в биологических образцах больных при диагностике инвазивного аспергиллеза у онкогематологических пациентов, получающих глюкокортикостероиды, в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. Диагноз инвазивного аспергиллеза (ИА) у больных устанавливали на основании критериев EORTC/MSG (2008 г.). Исследовали 415 клинических образцов (255 сывороток крови и 160 образцов бронхоальвеолярной жидкости), полученных от 339 гематологических больных (взрослые 92%, дети 8%) с ИА в ходе проспективного многоцентрового исследования 2000–2013 гг. Среди образцов 211 биосубстратов были получены от пациентов с ИА, получающих глюкокортикостероиды и 204 образца – от пациентов с ИА без терапии глюкокортикостероидами. В образцах бронхоальвеолярной жидкости (БАЛ) проводили микологические исследования, включающие прямую микроскопию и посев на среду Сабуро. Обнаружение ГМ в клиническом материале осуществляли с помощью тест-системы «Platelia Aspergillus EIA» (Bio-Rad Laboratories). Тест считали положительным при ГМ-индексе $\geq 0,5$ для сыворотки крови и $\geq 1,0$ для БАЛ.

Результаты. Возбудителями ИА у пациентов, получающих глюкокортикостероиды, были: *A. fumigatus* – 34%, *A. niger* – 30%, *A. flavus* – 20%, *A. ustus* – 10%, *A. ochraceus* – 4%, *A. versicolor* – 2%; без терапии глюкокортикостероидами – *A. fumigatus* – 45%, *A. niger* – 35%, *A. flavus* –

18%, *A. ochraceus* – 2%. Положительный высеv культуры обнаруживали более часто у детей и у взрослых, получавших глюкокортикостероиды (40 против 20%, $p = 0,002$ и 54 против 35%, $p = 0,003$ соответственно). Чувствительность ГМ-теста у больных, получавших глюкокортикостероиды, была выше, чем у пациентов без терапии глюкокортикостероидами (73 против 57%, $p = 0,003$). У взрослых больных с ИА, получавших глюкокортикостероиды, положительные результаты ГМ-теста в сыворотке крови и БАЛ-образцах были выявлены чаще, чем в группе детей (83,8 против 69,2%, $p = 0,005$), однако более высокий уровень ГМ-индекса ($>2,0$) в БАЛ-образцах обнаруживали чаще у детей, чем у взрослых (53,3 по сравнению с 23,4%, $p = 0,001$).

Выводы. Чувствительность ГМ-теста у пациентов, получающих глюкокортикостероиды, выше, чем у пациентов без терапии глюкокортикостероидами и различается у взрослых и детей.

Ветряная оспа у взрослых

Илунина Л.М., Кокорева С.П., Булатова Т.И., Гукасян А.Г., Бережная Ю.А.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко;
Областная детская клиническая больница №2, Воронеж

В Воронежской области заболеваемость ветряной оспой повысилась с 372,8 на 100 000 населения в 2007 г. до 553,46 на 100 000 в 2013 г. В группе взрослых больных ветряной оспой, госпитализированных в 2014 г., было 39 пациентов в возрасте от 18 лет до 41 года. Преобладали мужчины – 23 (60%). 13 (33%) пациентов имели контакт с больными ветряной оспой: в семье – 8, в учебном заведении – 3, на работе – 2. У остальных контакт выявить не удалось. Преморбидный фон был отягощен у 14 (36%) больных: заболевания сердечно-сосудистой системы, бронхиальная астма, онкология (В-клеточная лимфома переднего средостения), псориаз. У 4 пациентов ветряная оспа протекала на фоне беременности в первом триместре. Типичное течение было у 38 (97%) больных: среднетяжелая форма у 34 (87%), тяжелая у 4 (10%). Атипичная, генерализованная форма развилась у 1 (3%) пациента, мужчины 41 года на фоне тяжелого онкологического заболевания, который поступил в стационар на пятый день болезни переводом из онкодиспансера и умер через 8 часов после поступления в инфекционный стационар. Типичная ветряная оспа чаще начиналась остро. Однако, у 15 (38,4%) больных наблюдался продромальный период (слабость, недомогание, головная боль, тошнота, у одного пациента с пороком сердца отмечалась кратковременная потеря сознания). У 14 (36%) больных температура повышалась за день до появления первых элементов сыпи до 38,5°C. В периоде высыпания отмечалось повышение температуры до 38°C у 10 (29%) больных, от 38,1°C до 39°C у 19 (50%), выше 39°C у 8 (21%). Продолжительность лихорадки составила 5,5 ± 0,4 дней. Типичные высыпания были у всех больных,

обильные у 16 (42%) больных, в том числе у 13 (34%) на слизистой полости рта, у 1 (3%) на конъюнктиве глаз. На зуд кожных покровов жаловались 18 (46%) больных. Общая продолжительность высыпаний 5,3 ± 0,6 дней. Осложненное течение наблюдалось у 20 (51%) пациентов. Преобладали гнойно-септические осложнения: пустулез 17 (44%), лимфаденит у 2 (5%). При бактериологическом исследовании отделяемого из пустул были выделены: *Staphylococcus epidermidis* – 8 (47%), *Staphylococcus aureus* – 3 (18%), *Staphylococcus haemolyticus* – 1 (7%), сапрофитная флора – 5 (29%). Тяжелым осложнением у 1 пациентки с обильными пятнисто-папулезно-везикулезно-пустулезными высыпаниями была двусторонняя вирусная пневмония, которая развилась на 2-е сутки заболевания.

Особенности пролиферативного ответа Т-лимфоцитов периферической крови у больных острым клещевым энцефалитом

Ильинских Е.Н., Галактионова О.И., Замятина Е.В.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск

Клещевой энцефалит (КЭ) – инфекционное трансмиссивное природно-очаговое заболевание с преимущественным поражением нервной системы.

Цель работы – установить с применением различных методик особенности пролиферативного ответа лимфоцитов периферической крови в ответ на митогенную стимуляцию у больных с острым КЭ. Культуры лимфоцитов периферической крови, стимулированные фитогемагглютинином (ФГА) в течение 72 ч, были получены от 58 больных с различными клиническими формами КЭ и 33 здоровых лиц (контроль). Для оценки числа клеток в состоянии апоптоза и уровня пролиферативного ответа лимфоцитов, нами был использован метод лазерной проточной цитометрии с детекцией, инкорпорировавших бромдезоксисуридин (БДУ) с использованием наборов FITC BrdU Flow Kit и APO-BRDU Kit («BD Pharmingen», США). Для оценки реакции бласттрансформированных лейкоцитов (РБТЛ) использовался морфологический метод. Кроме стандартного метода окраски, для оценки пролиферативного ответа клеток в культуре нами было использовано выявление районов ядрышкового организатора (ЯОП) с применением нитрата серебра (Howell, Black, 1980). С помощью метода проточной цитометрии у больных острым КЭ было установлено достоверное уменьшение числа лимфоцитов в S- и G2/M-фазах цикла, при одновременном существенном увеличении числа клеток в G0/G1-фазах и в состоянии апоптоза, по сравнению с соответствующими значениями в контроле ($p < 0,01$), что свидетельствует об аресте клеточного цикла. Наиболее выраженное угнетение пролиферативного ответа было установлено у больных с менингитом, по сравнению с лихорадочной формой ($p < 0,05$). Использование окраски на ЯОП лимфоцитов также позволило выявить достоверное уменьшение площади аргирофильных зон и числа клеток

с крупными ЯОР, что наряду со значительным снижением числа бласттрансформированных клеток в РБТЛ свидетельствовало о том, что в культурах больных острым КЭ происходило существенное угнетение пролиферативной активности лимфоцитов ($p < 0,01$). Таким образом, использование окраски ЯОР может быть применено для оценки РБТЛ наряду со стандартным морфологическим методом. Результаты, полученные при стимуляции культур ФГА могут свидетельствовать о подавлении Т-клеточного иммунного ответа у больных острым КЭ.

Клиническая картина лихорадки Западного Нила на территории Волгоградской области

Иоанниди Е.А., Божко В.Г., Осипов А.В., Обехов В.Ф.

Волгоградский государственный медицинский университет

Последняя четверть XX и начало XXI века характеризуются значительным расширением нозоареала вируса лихорадки Западного Нила (ЛЗН) как в Европейских странах, так и в России. В настоящее время Волгоградская область является природно-очаговой территорией по ЛЗН. В 1999 г. впервые была зарегистрирована крупная вспышка ЛЗН (380 больных), в последующие годы отмечено снижение заболеваемости с периодическими эпидемическими подъемами в 2007, 2010 и 2012 гг. (63, 413 и 210 случаев заболевания соответственно). В период первой вспышки у больных с ЛЗН регистрировался достаточно высокий процент тяжелых нейтроинвазивных форм (менингиты и менингоэнцефалиты более 50%), летальность составляла 10% от общего числа госпитализированных. В последующем, включая вторую крупную вспышку ЛЗН в нашем регионе (в 2010 г.) и по настоящее время клиническая характеристика заболевания изменилась: значительно снизилось количество тяжелых нейтроинвазивных форм, прежде всего за счет уменьшения доли менингоэнцефалитов. В клинических вариантах ЛЗН с поражением ЦНС преобладали легкие и среднетяжелые формы инфекции в виде серозных менингитов и благоприятного течения заболевания. В клинической картине в эпидемические сезоны 2007–2014 гг. преобладали варианты без поражения ЦНС, преимущественно в виде острого гриппоподобного характера течения заболевания. В 2012, 2013 и 2014 гг. в клинической картине ЛЗН зарегистрирован сравнительно высокий удельный вес пациентов с экзантемами – в 30% случаев (в период с 1999 по 2011 гг. – не более 5% от числа заболевших ЛЗН). Предполагается, что снижение доли нейтроинвазивных форм ЛЗН в последние годы обусловлено сменой генотипа вируса (с I генотипа в сезон 1999 г. на II генотип в 2007 г.). Периодические колебания заболеваемости ЛЗН в многолетней динамике, вероятно, связаны с формированием постинфекционного иммунитета у населения Волгоградской области.

Опыт применения в Волгоградской области некоторых схем антиретровирусной терапии с нуклеозидными ингибиторами обратной транскриптазы у ВИЧ-инфицированных пациентов

Иоанниди Е.А., Морозова Н.А., Чернявская О.А., Егорова Е.М.

Волгоградский государственный медицинский университет

Проблема ВИЧ-инфекции остается актуальной в Российской Федерации, в том числе в Волгоградской области, где в 2014 г. зарегистрировано 7926 ВИЧ-инфицированных. Треть из них (3535 человек) получают антиретровирусную терапию по различным схемам, в том числе с нуклеозидными ингибиторами обратной транскриптазы.

Целью нашего исследования была оценка переносимости различных схем антиретровирусной терапии с нуклеозидными ингибиторами обратной транскриптазы (этравирин и эфавиренз). Пациенты и методы. Под наблюдением было 2 группы пациентов: первая ($n = 21$) – 9 мужчин, 12 женщин от 29 до 51 лет (средний возраст – $36,24 \pm 0,53$) (у 16 из них имелся сопутствующий ХГС), получали эфавиренз по 1 табл. 1 раз в день на ночь. Вторая ($n = 22$) – 8 женщин, 14 мужчин от 32 до 57 лет (в среднем $37,73 \pm 0,67$) (10 из них с ХГС) принимали этравирин по 1 табл. 2 раза в день. Помимо этого в схему терапии у всех больных входили зидовудин и ламивудин в стандартных дозировках. Нами изучалась частота возникновения побочных эффектов. В исследовании использовались методы описательной статистики.

Результаты. В первой группе побочные эффекты наблюдались в начале лечения у 5 человек (24%), (по 1 человеку отмечали головокружение, головное давление и сонливость, головное давление и слабость, головную боль, сыпь). Во второй группе – у 4 человек (18%): боли в сердце – 2, головная боль – 1, головокружение – 1. У большинства больных с ХГС при приеме этравирин повышалась активность трансаминаз. Длительность этих явлений обычно не превышала 2–3 нед. Ни в одном случае у наблюдаемых пациентов не потребовалась смены терапии.

Таким образом, переносимость схем антиретровирусной терапии с нуклеозидными ингибиторами обратной транскриптазы (этравирином и эфавирензом) была хорошей. Побочные эффекты при приеме эфавиренза наблюдались несколько чаще, но учитывая разницу в стоимости (почти в 20 раз), считаем использование схем с эфавирензом более целесообразным.

Современные подходы к учету заболеваемости населения

Исаева А.Г., Чернявская О.П.

Федеральный центр гигиены и эпидемиологии
Роспотребнадзора, Москва;
Первый Московский государственный медицинский
университет им. И.М.Сеченова

В России накоплен большой опыт сбора информации о заболеваемости населения. Однако в странах, не имеющих централизованную, компьютеризированную систему регистрации наиболее часто используемых персональных данных, государственным органам приходится многократно запрашивать у граждан одну и ту же информацию. В результате, данные различных служб не только плохого качества, но и зачастую не совпадают.

На данном этапе в нашей стране ведется несколько изолированных медицинских регистров по различным нозологиям. Это канцер-регистр (Российский Центр информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии (РЦИТЭО) в составе МНИОИ им. П.А.Герцена), федеральный регистр больных с острым коронарным синдромом (ФГБУ Российский кардиологический научно-производственный комплекс Министерства здравоохранения Российской Федерации), федеральный регистр больных вирусным гепатитом (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора) и др.

В отношении регистрации и учета больных инфекционными заболеваниями ведущая роль остается за учреждениями Роспотребнадзора. На базе ФБУЗ «ФЦГиЭ» Роспотребнадзора ведется сбор инфекционной заболеваемости в компьютеризированную систему информации по инфекционным болезням. Еще одним примером централизованной системы регистрации инфекционных больных является АИС «ОРУИБ» в г. Москве, которая существует с 1989 г.

Очевидным, что на территории Российской Федерации существует огромное множество подобных локальных баз данных, содержащих медицинскую информацию, не имеющих никаких координационных связей друг с другом, зачастую дублирующих информацию об одних и тех же пациентах, и не позволяющих проводить объективный эпидемиологический анализ как инфекционных, так и неинфекционных заболеваний.

Для создания и совершенствования российских систем эпидемиологического надзора необходимо использовать опыт международных эпидемиологических баз данных. С учетом того, что современные компьютерные и информационные технологии развиваются очень быстро и часто устаревают от момента их создания до внедрения в практику, следует разрабатывать новые информационные системы на современных платформах

Регистр должен содержать, ежедневно обновляемую, информацию в совокупности, состоящую из сведений о каждом человеке, которому присваивается персональный идентификационный номер (ПИН).

Популяционный регистр призван стать инструментом для улучшения здоровья людей, путем совершенствова-

ния информации, на базе которой вырабатывается политика в области здравоохранения.

Результаты анализа распространенности *Helicobacter pylori* инфекции у больных с гастродуоденальной патологией

Исаева Г.Ш.¹, Вакатова Л.В.¹, Ефимова Н.Г.²

¹Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан, Казань;

²ООО «Лечебно-диагностический центр «Фарм-Т», Казань

По результатам эпидемиологических исследований показано, что распространенность *Helicobacter pylori* инфекции остается высокой в большинстве стран. Но, несмотря на то, что более половины населения инфицировано, только у 15–20% инфицированных пациентов развиваются тяжелые формы патологии гастродуоденальной системы. Кроме того, эпидемиология *H. pylori* инфекции меняется: в течение последних десятилетий: в развитых странах отмечается тенденция снижения распространенности с параллельным снижением количества случаев язвенной болезни и рака желудка.

Цель: анализ распространенности инфицирования *H. pylori* у больных с гастродуоденальной патологией г. Казани.

Материал и методы. Был проведен анализ амбулаторных карт 1327 больных в возрасте от 18 до 80 лет с гастродуоденальной патологией, обратившихся в лечебно-диагностические учреждения г. Казани с 2007 по 2013 гг.

Результаты. Анализ распространенности *H. pylori* показал высокую частоту инфицирования этим микроорганизмом отсутствие тенденции к ее снижению. Так, в 2007 г. частота инфицирования составила 84, 85,2 в 2008 г., 94,2% в 2009 г., 90,5% в 2010 г., 93,8% в 2011, 92% в 2012, 96,6% в 2013 г. Достоверных различий по частоте инфицирования среди мужчин и женщин не обнаружено ($p > 0,5$). При анализе инфицирования в старших возрастных группах (у лиц старше 50 лет) было выявлено относительное снижение частоты *H. pylori* в сравнении с более молодым поколением.

Анализ структуры морфологических изменений слизистой оболочки желудка, ассоциированных с *H. pylori* инфекцией, показал, что в старших возрастных группах преобладают патологические изменения в виде кишечной метаплазии, дисплазии и атрофии. Инфекция *H. pylori* является причиной хронического гастрита, который со временем прогрессирует от неатрофического к атрофическому с кишечной метаплазией и дисплазией, т.е. приводит к предраковым процессам. При их развитии количество рецепторов для этого микроорганизма уменьшается, и резко снижается вероятность его обнаружения в биоптате.

Известно, что предраковые изменения, особенно в виде кишечной метаплазии и дисплазии, способны к регрессу при эрадикации *H. pylori*, что делает настоятельной необходимостью наиболее полного выявления инфицированности в этих группах с повышенным риском развития

рака желудка. Поэтому в старших возрастных группах необходимо проведение комплексного обследования с использованием морфологических методов диагностики для обнаружения изменений слизистых оболочек и детекции *H. pylori*.

Особенности ротавирусной инфекции у детей на современном этапе

Исломов Н.Д., Рахматов Н.А.

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

Роль ротавирусной инфекции (РВИ) в патологии детского возраста за последние годы существенно возросла. Заболеваемость РВИ у детей в 2013 г. по данным Инфекционной больницы г. Душанбе составила 672 из 1554 больных поступивших с острых кишечных инфекции (ОКИ) т.е. 43,2%. Диагноз РВИ подтвержден методом ИФА. Нами проанализированы истории болезни больных детей с целью изучения возрастных и клинико-эпидемиологических особенностей. Возрастной состав был следующим: до года – 28,1% детей, до 3 лет – 54,6%, от 3 лет до 7 – 12,6% и старше 7 лет – 4,7%. Сезонное распределение больных показали, что зимой в структуре ОКИ дети с РВИ составили – 43,1%, весной – 44%, летом – 42,7% и осенью – 43,2%.

Больные поступали в стационар преимущественно во 2–3-е сутки от начала заболевания. Основной путь инфицирования был алиментарным – 454 детей. Контактного бытового способ передачи выявлен у 143 больных. Водный путь передачи отмечен у 75 прослеженных больных. Острое начало заболевания отмечено у 98,2% детей. По топике поражения желудочно-кишечного тракта преобладали гастроэнтерические формы заболевания – 72,4%, энтеретические – 22,7%, энтероколитические – 4,9%. Почти у всех больных заболевание началось с повышения температуры тела – 94,2%. У 42,6% детей отмечено катаральные явления в виде гиперемии зева и слизистые выделения из носа. Лишь у 5,2% из них наблюдали сухой кашель. Продолжительность катарального периода составлял от 4 до 6 дней. Характер стула был водянистым в 100% случаях. Частота дефекации колебалась от 4 до 18 раз в сутки. Боли в животе отмечались у 9,4% детей, метеоризм у 66,4%. Заболевание протекало в легкой форме у 14,2% больных, среднетяжелые формы отмечены у 71,5%. Тяжелые формы констатированы у 14,3% случаях. С момента поступления симптомы интоксикации и обезвоживания различной степени выраженности наблюдались у всех больных. Подъем температуры до фебрильных цифр отмечено в 78,2% случаях. Температура сохранялась первые 2 дня у 71,2% больных, от 3 до 6 суток у 28,8%.

Всем больным одновременно проводили так же бактериологический посев фекалий. При этом установлено, что ротавирусная инфекция протекала в сочетании с бактериальными возбудителями как шигеллезы у 11 боль-

ных, сальмонеллезом – 7 детей, патогенными эшерихиями также у 7 больных и *St. aureus* у 4 пациентов.

Всем больным с момента поступления была назначена комплексная терапия включающая пероральную регидратацию (регидрон), энтеросорбенты (смекта), пробиотики (линекс, бифиформ). Антибактериальная терапия была назначена детям раннего возраста (до 6 месяцев) и с тяжелыми формами болезни в сочетании с бактериальными возбудителями. Внутривенная инфузионная терапия проводилась только у 6,2% детей, у которых преобладали признаки интоксикации и обезвоживания продолжающая после окончания второго этапа орально-регидратационной терапии. Средняя продолжительность пребывания больных в стационаре составил 6,1 дней.

Таким образом, доля РВИ в структуре других ОКИ остается высоким. Болеют дети преимущественно до 3-х лет жизни. РВИ регистрируется во все сезоны года почти с одинаковой частотой. Среди клинических форм преобладают гастроэнтеритические варианты заболевания. В нашем регионе РВИ преимущественно протекало в среднетяжелой форме.

Информативность иммунологических методов диагностики туберкулеза в выявлении латентной туберкулезной инфекции у сотрудников противотуберкулезного учреждения

Истомина Е.В., Старшинова А.А., Журавлев В.Ю., Павлова М.В., Сапожникова Н.В., Чернохаева И.В., Арчакова Л.И.

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России

Диагностика ЛТБИ актуальна и важна, так как по данным ВОЗ данный контингент пациентов имеет высокий риск развития туберкулезной инфекции (20%). К особой группе риска относятся контактные лица, работающие в противотуберкулезных учреждениях (ПТУ). Раннее выявление туберкулезной инфекции у работников ПТУ имеет особую актуальность.

Цель исследования: определить показатели информативности иммунологических тестов в диагностике латентной туберкулезной инфекции у сотрудников противотуберкулезного учреждения.

Материалы и методы. За период с 2013–2014 гг. проведено проспективное исследование на базе ФГБУ «СПбНИИФ» Минздрава России, в котором обследовано 107 человек. Сформированы группы: 1-я группа ($n = 37$) – больные туберкулезом органов дыхания, 2-я группа ($n = 55$) – сотрудники противотуберкулезного учреждения, имеющие прямой контакт с больными туберкулезом, 3-я группа ($n = 15$) – здоровые лица, не имеющие контакта с больным туберкулезом. Комплекс диагностики включал: рентгенологическое бактериологическое и иммунологическое обследование (пр. Манту с 2 ТЕ, Диаскинтест (ДСТ) QuantiFERON®-TB Gold (QFT) TB.SPOT). Обработка материала проводилась с использованием программы

Statistica 6.0. Проведен расчет показателей диагностической значимости: ДЧ – диагностическая чувствительность, ДС – диагностическая специфичность, ДИ – диагностическая информативность. Применялся критерий хи-квадрат (χ^2). Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В 1-й группе по пр. Манту 2 ТЕ была положительной в 94,5% (35), во 2-й группе в 92,7% (51), в 3-й группе – 53,3% (8). Полученные данные не имеют достоверных различий между 1-й и 2-й группами. Положительные результаты по ТВ.SPOT: в 1-й – в 94,5% (35), во 2-й – 30,5% (14), в 3-й – 13,3% (2) группах; по QFT: в 1-й – в 91,9% (34), во 2-й – 20,0% (11), в 3-й – 6,7% (1); по ДСТ: в 1-й – в 91,9% (34), во 2-й – 20,0% (11), в 3-й – 6,7% (1) группах. Диагностическая значимость тестов: ТВ.SPOT (ДЧ = 97,2, ДС = 85,7, ДИ = 91,45), QFT (ДЧ = 94,4, ДС = 93,3, ДИ = 93,85), ДСТ (ДЧ = 91,9, ДС = 80,0, ДИ = 85,9) и пр. Манту с 2ТЕ (ДЧ = 94,6, ДС = 53,3, ДИ = 73,95).

Выводы. Проба Манту 2ТЕ обладает низкой информативностью при выявлении латентной туберкулезной инфекции у лиц, находящихся в контакте с больными туберкулезом. Наряду с высокой информативностью всех иммунологических тестов, наиболее значимым является ТВ.SPOT, который среди контактных лиц, позволяет выявить ЛТИ в 30,5% случаев.

Полиморфизм 3п-ацетилтрансферазы систем детоксикации у больных рожей

Кадкина В.А.¹, Айбатов Г.И.², Емене Ч.Ч.¹, Кравченко И.Э.³, Ризванов А.А.¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет;

²Республиканская клиническая инфекционная больница им. проф. А.Ф.Агафонова Минздрава России, Казань;

³Казанский государственный медицинский университет

Изучение генетических особенностей метаболических ферментных систем, участвующих в детоксикации ксенобиотиков, используют для оценки предрасположенности человека к заболеваниям.

Цель: изучить полиморфизм гена NAT2 Lys268Arg(803A/G)(NAT2) второй фазы детоксикации у больных рожей и выявить связь с развитием заболевания и особенностями клинического течения.

Материалы и методы. Основную группу составили 55 пациентов различными формами рожи (эритематозная – у 52,7%, эритематозно-геморрагическая – 9,1%, буллезно-геморрагическая – 25,5% и эритематозно-буллезная – 12,7% больных, соответственно) в возрасте от 55 до 59 лет. Достоверно чаще заболевание встречалось у женщин (73%), чем у мужчин (27%). Первичная рожа диагностирована у 27 (49%), рецидивирующая – у 28 (51%) больных. Группу контроля составили 40 здоровых. С геном NAT2 ассоциирован медленный фенотип ацетилирования и низкая скорость инактивации ксенобиотиков. ДНК выделяли из венозной крови с использованием стандартной процедуры, включающей выделение и лизис клеток крови, гидролиз белков протеиназой К,

очистку ДНК экстракцией фенолом/хлороформом и осаждение ДНК этанолом. Генотипирование полиморфных локусов проводили методом ПЦР.

Результаты. Произведено сравнение полиморфных вариантов гена NAT2 Lys268Arg(803A/G) (NAT2) (rs1208) в основной и контрольной группах. Частота встречаемости генотипов NAT2 в группе больных рожей (AA – 12%, AG – 79%, GG – 9%) достоверно отличается от частоты в контрольной группе (AA – 54%, AG – 46%, GG – 0%), $\chi^2 = 17,32$, $p < 0,05$. Генотип AG ассоциирован с риском развития рожи (OR = 1,28 95CI 1,01–1,62 $p = 0,04$). Выявлена достоверная разница по кратности в частоте генотипов у пациентов первичной рожей (AA – 75%, AG – 56%, GG – 0%), повторной (AA – 0%, AG – 4%, GG – 33%) и рецидивирующей (AA – 25%, AG – 40%, GG – 67%) ($\chi^2 = 7,016$, $p < 0,05$). Генотипа GG определен у 33% больных повторной, 67% больных рецидивирующей рожей и отсутствует у пациентов первичной рожей. Выявлена связь генотипа GG с развитием рецидивов рожи (OR = 1,28 95CI 1,01–1,62 $p = 0,04$).

Заключение. Установлены ассоциации генотипа AG с развитием рожи и генотипа GG с развитием рецидивирующего течения заболевания. Таким образом, генотипирование полиморфизма NAT2 (rs1208) может являться маркером риска развития рожи и ее рецидивов.

Диагностика геморрагической лихорадки с почечным синдромом врачами экстренных консультативных инфекционных бригад скорой медицинской помощи

Кадышев В.А., Проскурина Л.Н.

Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, Москва

Диагностика геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) на догоспитальном этапе может представлять значительные сложности, что нередко приводит к непрофильной госпитализации. Частота диагностики ГЛПС врачами экстренных консультативных инфекционных бригад ССИНМП им. А.С.Пучкова г. Москвы возросла с 17 случаев в 2013 г. до 34 в 2014 г. Диагноз ГЛПС в 2014 г. устанавливался ежемесячно с пиком заболеваемости с августа по ноябрь (20 случаев из 34), а в 2013 г. – с мая по декабрь с максимумом в октябре–ноябре (11 случаев из 17).

Среди заболевших в 2014 г. преобладали пациенты в возрасте 30–50 лет (60% случаев). Заражение чаще происходило при выезде в сельскую местность, однако 3 больных не выезжали из Москвы, но у них не исключался контакт с выделениями грызунов.

Диагноз установлен на 1-й неделе болезни у 13 (38%) больных, на 2-й неделе – у 17 (50%) и был подтвержден обнаружением в непрямой реакции иммунофлюоресценции диагностического уровня антител к возбудителю. Заболевание начиналось остро с подъема температуры

выше 39°C у 17 (50%) больных; у 2 (6%) больных был субфебрилитет. Лихорадка длилась 6–8 дней, но у 1 больного – 1 день и у 1 три недели. На 1-й неделе помимо слабости, ломоты в теле, мышцах 9 (26%) больных отмечали жажду и сухость во рту, 13 (38%) – боли в поясничной области, 8 (23%) – рвоту и 7 (20%) – нарушение стула. У 7 (20%) больных на 3–5-й день болезни снижалась острота зрения. Геморрагический синдром был редок и проявлялся кровоизлияниями в слизистые глаз – у 3 больных, гематомами в местах инъекций – у 2, носовыми кровотечениями – у 2. Признаки поражения почек были у всех больных. Снижение диуреза с 3–4-го дня болезни было в 6 (18%), с 5–7-го дня – в 14 (41%), с 8–12-го дня – в 4 (12%) случаях. Отмечалась небольшая протеинурия, гематурия, цилиндровидия, в гемограмме – тромбоцитопения (53%), лейкоцитоз (50%), анемия легкой степени (25% случаев). Гиперазотемия была у всех больных и развивалась к 5–8-му дню болезни. В 5 (15%) случаях была анурия, обусловившая тяжелое течение болезни.

Таким образом, особенностями течения ГЛПС в 2014 г. были круглогодичная заболеваемость, низкая частота геморрагических проявлений и нередко стертые течение острой почечной недостаточности.

Случай молниеносного течения менингококковой инфекции

Кадышев В.А., Проскурина Л.Н., Павлов А.В.

Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, Москва

Развитие генерализованных форм менингококковой инфекции обусловлено как индивидуальными иммунологическими особенностями человека, так и повышенными вирулентными свойствами возбудителя. Протекают они чрезвычайно тяжело, клиническая симптоматика прогрессирует очень быстро с осложнениями и высоким риском летального исхода. Иллюстрацией служит клинический пример.

Больная А., 19 лет, заболела утром 08.12.2014 г. с появления резкой слабости, сыпи на руках, ногах, грудной клетке с зудом, одышки. Сразу вызвала бригаду «03». Анамнез жизни, аллергологический и эпидемиологический анамнез – без особенностей.

При осмотре состояние тяжелое. На фоне резкой бледности на шее, верхних и нижних конечностях, груди отмечалась пятнисто-папулезная, местами сливная сыпь, напоминавшая крапивницу (инициальная сыпь). Температура тела 36,1°C, пульс 115 уд/мин, АД 60/40 мм рт. ст. Сатурация кислорода 91%. Катаральных явлений, менингеальных симптомов не было. Диагностирована аллергическая реакция неуточненной этиологии, генерализованная крапивница, осложнение: анафилактический шок.

Начато введение адреналина, гормональных, десенсибилизирующих препаратов, кристаллоидных растворов и больная доставлена в отделение реанимации многопрофильного стационара, где сыпь стала трансформироваться в геморрагическую с распространением на лицо. Поя-

вился акроцианоз, диффузный цианоз, ригидность мышц затылка. Прогрессивно нарастало нарушение сознания, больная переведена на ИВЛ. При обследовании: в анализе крови лейкоцитоз ($27,1 \times 10^9$), тромбоцитопения (130×10^7), ускорение СОЭ до 22 мм/час, гиперазотемия (креатинин 207), гиперферментемия (ЛДГ = 1867); спинномозговая жидкость не изменена. Была вызвана экстренная консультативная инфекционная бригада, которая диагностировала менингококковую инфекцию: менингококцемию, молниеносное течение, инфекционно-токсический шок.

Проводилось комплексное лечение: антибиотики, глюкокортикоиды, противошоковые мероприятия. Терапия была неэффективной и через 14 часов от начала болезни наступил летальный исход.

Таким образом, менингококковая инфекция возникла на неотягощенном фоне, без подъема температуры, инфекционно-токсический шок развился в первый час от начала болезни одновременно с появлением нетипичной сыпи с кожным зудом. Все это значительно затруднило диагностику на догоспитальном этапе.

Эпидемиологическая характеристика клещевого энцефалита в Республике Коми

Казаковцев С.Л., Катков В.Н.

Республиканская инфекционная больница, Сыктывкар, Республика Коми; НИИ гриппа, Санкт-Петербург

Несмотря на открытие и активное изучение новых заболеваний данной группы, клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) остается актуальной проблемой для современной медицины. Это объясняется широким распространением заболевания, особенностями клинического течения с поражением различных отделов нервной системы и связанными с этим неблагоприятными исходами, недостаточно высокой эффективностью проводимых терапевтических и профилактических мероприятий.

При выполнении настоящего исследования были проанализированы данные ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии РК», данные государственной статистической отчетности за 2000–2014 гг. Также проанализированы данные 153 медицинских карт стационарных пациентов с диагнозом «клещевой вирусный энцефалит», проходивших лечение в ГБУЗ РК «Республиканская инфекционная больница», г. Сыктывкар.

Исследования показали, что в течение последних пяти лет на территории республики Коми наблюдается значительное повышение активности иксодовых клещей, о чем свидетельствуют такие показатели, как число обратившихся с присасыванием клеща и количество заболевших клещевыми зооантропонозами. Если среднее количество пострадавших от присасывания клеща в эпидсезоны 2000–2008 гг. составляло $496 \pm 113,3$ случаев, то в 2009–2014 гг. оно увеличилось до 2027 ± 138 обращений. Параллельно наблюдалось и увеличение зарегистриро-

ванных случаев КВЭ: Если в 2001 году заболеваемость КВЭ в республике Коми составила 0,1 на 100 тыс. населения, то в течение последних 5 лет она превышала средние значения по России. Так заболеваемость в 2014 г. в республике Коми составила 1,75, в то время как по России 1,58 на 100 тыс. населения. При этом отчетливо прослеживается тенденция к расширению границ эндемичной зоны на север региона. Наблюдаемые в последние годы случаи присасывания клещей в центральных и северных районах республики свидетельствует о более активной экспансии клещей в данном направлении. Большинство авторов расширение ареала обитания клещей связывают с изменением климатических условий: среднегодовая температура, среднегодовое количество осадков, высота снежного покрова зимой. Вместе с тем, по нашему мнению, большое значение имеют также факторы, связанные с хозяйственной деятельностью человека.

Таким образом, клещевой вирусный энцефалит в республике Коми на современном этапе характеризуется активизацией и значительным расширением природного очага заболевания с вовлечением новых, преимущественно северных территорий.

Эпидемиологические особенности проявления внебольничных пневмоний в г. Уфа и Республике Башкортостан в 1992–2014 гг.

Кайданек Т.В., Мухаметзянов А.М., Асылгареева Г.М., Ибраева Л.Р., Шагиева З.А.

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа;
Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, Уфа*

Внебольничные пневмонии (ВП) являются важной эпидемиологической и социально-экономической проблемой, занимая ведущее положение в структуре смертности от инфекционных

заболеваний в России (Чучалин А.Г., 2012). В этой связи целью работы явилось выявление особенностей проявления заболеваемости ВП в Республике Башкортостан (РБ) в целом и в г. Уфа за период 1992–2014 гг. Сведения о случаях заболеваемости ВП получены из формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях». По среднемноголетним данным уровень заболеваемости ВП в г. Уфа составил $3,1 \pm 0,3\%$, в РБ в целом – $4,7 \pm 0,03\%$. Динамика заболеваемости ВП среди населения исследуемых территорий характеризовалась благоприятной тенденцией со слабовыраженными темпами среднегодового снижения трендовых показателей. В проявлениях многолетней динамики заболеваемости ВП на изучаемых территориях определено три периода (1992–2001, 2002–2010 и 2011–2014 гг.), практически близкие по интенсивности в РБ ($5,1 \pm 0,4\%$, $4,3 \pm 0,3\%$, $3,9 \pm 0,3\%$), г. Уфа ($3,5 \pm 0,1\%$, $3,2 \pm 0,1\%$ и $4,9 \pm 0,1\%$). Во все периоды наблюдения ВП как в г. Уфа, так и в РБ в целом значимо ($p \leq 0,05$) более высо-

кие уровни заболеваемости регистрировались среди детей, в отличие от подростков 15–17 лет и лиц старше 18 лет. В группах детей 0–14 лет преобладали по уровню во все периоды наблюдения дети до года и 1–2 лет, среди которых частота ВП в несколько раз превышала значения в группах 3–6 и 7–14 лет, что оказалось характерным для территорий г. Уфа и РБ. Не выявлено отличий в интенсивности проявлений эпидемического процесса ВП среди детей, посещающих и не посещающих детские дошкольные учреждения. Эпидемиологические особенности формирования заболеваемости ВП подтверждают необходимость активного широкого применения плановой вакцинации и по эпидемическим показаниям групп риска против пневмококковой инфекции в рамках Календаря профилактических прививок (приложение №1, 2 Приказ №125 Н, 2014).

Эпидемиологические особенности проявления ВИЧ-инфекции на территории Республики Башкортостан в 2003–2013 гг.

Кайданек Т.В., Мухаметзянов А.М., Асылгареева Г.М., Яппаров Р.Г.

*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа;
Республиканский Центр по профилактике болезней со СПИД и инфекционными заболеваниями по Република Башкортостан, Уфа*

Эпидемический процесс ВИЧ – инфекции в Республике Башкортостан (РБ) в исследуемый период (2003–2013 гг.) по первичной заболеваемости, превалентности характеризовался, как и РФ в целом, неблагоприятной восходящей тенденцией, со значимо высокими показателями по накопленному эффекту. В повозрастной динамике первичная заболеваемость формировалась за счет более активного вовлечения в эпидемический процесс исследуемой патологии лиц 18–30 и 31–40 лет, которые во все годы наблюдения от 1,5 до 11,2 раз превосходили по уровню заболеваемости остальные возрастные когорты. На долю этих групп приходилось соответственно 56,2 и 30,6% от всей заболевших ВИЧ-инфекцией. Высоким оказался и удельный вес лиц данных возрастных когорт, находящихся на диспансерном учете (82,4%).

В динамике за анализируемый период произошли существенные изменения в соотношении заболевших ВИЧ-инфекцией мужчин и женщин. Так, если в начале наблюдения в числе заболевших преобладали лица мужского пола, то в 2013 г. наблюдаемое раннее различие с женщинами значительно нивелировалось, составив лишь 1 : 1,7. Указанное свидетельствует об активизации эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в популяции женщин, что вероятно связано с изменением структуры и активности путей передачи. В частности, среди населения РБ в исследуемый период, на фоне тенденции снижения удельного веса случаев ВИЧ-инфекции, связанных с искусственными наркозависимыми путями передачи, в 3,2 раза

увеличилась доля лиц, заразившихся половым путем (от 17,6% в 2000 г. до 56,3% в 2013 г.), что свидетельствует о тенденции смещения эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в гетеросексуальную популяцию. Среди других естественных путей передачи ВИЧ обращает на себя внимание сохраняющийся риск реализации вертикального пути, при увеличении в 2,8 раза числа беременных женщин с ВИЧ-инфекцией. В последние годы беременность у каждой второй женщины с ВИЧ-инфекцией, стала заканчиваться родами, тогда как в начале наблюдения это отмечалось лишь у каждой шестой. Мотивация к рождению ребенка, у зачастую не состоявших в браке ВИЧ-инфицированными, была обусловлена не только желанием иметь ребенка, но и эффективной профилактикой, проводимой в ЛПО, предотвращающей риск вертикальной передачи этой инфекции.

Этиологическая роль вируса герпеса человека 6-го типа в развитии инфекционного мононуклеоза у детей на современном этапе

Калугина М.Ю., Каражас Н.В., Рыбалкина Т.Н., Бошьян Р.Е., Корниенко М.Н., Мелёхина Е.В., Кан Н.Ю.

*Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Инфекционный мононуклеоз – острое инфекционное вирусное заболевание с системным характером поражения и тяжелым течением. Основные клинические проявления это лихорадка, лимфопролиферативный синдромы своеобразные изменения лейкоцитарной формулы крови. С 1964 г. как среди клиницистов, так и эпидемиологов твердо укрепилось мнение о том, что только ВЭБ является основной причиной инфекционного мононуклеоза. Еще в 2009 г. нами было показано, что у детей этот вирус выявлялся сочетанно с ЦМВ – в 11,4%, а с ВГЧ-6 – в 9,5% случаев. У 33,3% детей, имевших схожую клиническую картину, наиболее часто выявляли маркеры ВГЧ-6- и ЦМВ-инфекций одновременно. Объяснение простое – ВГЧ-6 и ЦМВ принадлежат одному семейству.

Цель: определить роль герпесвирусов, вызывавших острые формы инфекционного мононуклеоза. Было обследовано 40 детей в возрасте от 1 до 12 лет. В результате исследования показано, что наиболее часто ВЭБ-инфекция протекала сочетанно с ВГЧ-6-инфекцией. В острой форме обе эти инфекции одновременно удалось выявить в 17,5% случаев. Острая ВЭБ-инфекция, сопровождающаяся хронической персистирующей формой ВГЧ-6-инфекции была определена у 7,5% детей. Таким образом, сочетанное выявление активных форм ВЭБ- и ВГЧ-6-инфекций составило 25%. Острая ВЭБ-инфекция без маркеров ВГЧ-6-инфекции была зафиксирована в 20% случаев. Острая ВГЧ-6-инфекция без маркеров ВЭБ-инфекции выявлялась у 7,5% обследованных детей. Острая ВГЧ-6-

инфекция на фоне присутствия маркеров ВЭБ-инфекции (что говорит о встрече с возбудителем в прошлом) была найдена у 12,5% обследованных детей.

В результате проведенного исследования было показано, что на сегодняшний день не только ВЭБ может быть этиологическим агентом инфекционного мононуклеоза. Роль ВГЧ-6 не менее значима, особенно в сочетании с ВЭБ. Длительная инфекция, вызванная вирусами, располагающимся внутриклеточно, развивает вторичную иммунную недостаточность, характеризующаяся нарушением неспецифической защиты, а так же клеточного и гуморального звена адаптивного иммунитета. Учитывая высокую частоту выявления ВЭБ- и ВГЧ-6-инфекций в активной форме (25%) у детей с инфекционным мононуклеозом, в результате которого формируется вторичный иммунодефицитный синдром, можно рекомендовать практическим врачам включать в план обследования пациентов исследования на наличие маркеров герпесвирусных инфекций не только у детей с инфекционным мононуклеозом, но и часто болеющих детей.

Маркеры острой фазы воспаления у больных рецидивирующим простым герпесом

Камбачокова З.А., Камбачоков А.А.

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

Известно, что возникновение любого острого воспалительного процесса сопровождается остро фазным ответом организма. Церулоплазмин является белком острой фазы воспаления, основным признаком которого – быстрое и значительное изменение концентрации в результате нарушения гомеостаза независимо от природы и места приложения вызвавшего его стимула.

Целью исследования явилось изучение уровня церулоплазмينا, у 42 больных рецидивирующим простым герпесом в возрасте от 18 до 55 лет. Из них у 15 больных был генитальный герпес, у 10 – лабиальный, у 17 – глутеальный. У 18 больных диагностирована легкая форма заболевания (частота рецидивов до 4 раз в год), у 14 средняя (частота рецидивов до 6 раз в год), тяжелая (частота рецидивов более 10 раз в год).

Диагноз ставился на основании клинической картины и верифицировался по результатам ПЦР и обнаружению в диагностическом титре специфических антител к герпесвирусам методом ИФА. Уровень церулоплазмينا в плазме крови определяли методом Равина.

Изучение церулоплазмينا в плазме крови у больных простым герпесом выявило следующие изменения. Отмечено повышение концентрации белка в стадии обострения у обследуемых больных. На фоне проводимой терапии вместе с улучшением состояния (регресс клинических проявлений) выявлено снижение содержания церулоплазмينا, однако у всех больных показатель значительно превышал средний уровень здоровых лиц. Фаза клинической ремиссии характеризовалась снижением

концентрации церулоплазмينا, однако его уровень оставался достоверно более высоким, чем у здоровых лиц. Это свидетельствует о напряжении антиоксидантной системы и в периоде ремиссии герпетической инфекции, что, по-видимому, обусловлено необходимостью инактивации повышенных концентраций активных форм кислорода. У больных легким течением заболевания исследуемый показатель к периоду ремиссии возвращался к норме.

Таким образом, определение содержания белка острой фазы воспаления – церулоплазмينا в сыворотке крови может быть использовано в качестве дополнительного критерия тяжести патологического процесса у больных простым герпесе.

Состояние иммунитета у больных генитальным герпесом

Камбачокова З.А., Камбачоков А.А.

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

При герпесвирусной инфекции, как и при других хронических заболеваниях с персистенцией вируса, развиваются иммунодефицитные состояния, обусловленные недостаточностью различных звеньев иммунной системы и ее неспособностью элиминировать вирус из организма. Сохраняющиеся в течение всей жизни, иногда в довольно высоких титрах, вируснейтрализующие антитела хотя и препятствуют распространению инфекции, но не предупреждают возникновения рецидивов.

Проведено комплексное исследование иммунного статуса у 50 больных генитальным герпесом в возрасте от 18 до 45 лет. Диагноз герпетической инфекции верифицировался при исследовании отделяемого половых путей по результатам ПЦР и ИФА. Иммунологическое исследование включало определение субпопуляции лимфоцитов CD3, CD4, CD8, CD4/CD8 с использованием моноклональных антител в ИФА.

В результате проведенных исследований нами выявлено достоверное снижение относительного числа CD3+ Т-лимфоцитов и их субпопуляций при обострении герпетической инфекции. Количество CD3+ клеток было снижено до $52 \pm 0,6\%$ при норме $61 \pm 1,1\%$. В стадии ремиссии исследуемый показатель повышался ($59 \pm 1,0\%$) однако не достигал уровня здоровых. Относительное количество CD4+ клеток у больных как в период обострения ($30 \pm 0,2\%$), так и в период ремиссии ($35 \pm 0,4$) было ниже контрольных значений ($38 \pm 0,5\%$). Снижение содержания CD4+ Т-клеток в период обострения заболевания было сопряжено с повышением CD8+ Т-лимфоцитов до $23 \pm 0,4\%$ при норме $17 \pm 1,1\%$. ИРИ соотношение CD4/CD8 на пике клинических проявлений снижался до $1,7 \pm 0,02$ отн.ед. при норме $2,1 \pm 0,03$ отн.ед. Степень изменения показателей клеточного иммунитета находилась в прямой корреляционной связи с тяжестью заболевания. ИРИ не отличался от нормы во всех периодах болезни при легком ее течении. При среднетяжелом течении ИРИ был

ниже нормы в период разгара и приходил к уровню здоровых лиц в период ремиссии. При тяжелом течении этот показатель был достоверно ниже нормы в период разгара болезни и не возвращался к референсным значениям в период ремиссии.

Дефицит клеточного иммунитета, выявленный у больных генитальным герпесом, объясняет склонность к формированию тяжелых и часто рецидивирующих форм заболевания у обследованных больных. В свою очередь, выраженный интоксикационный синдром, который развивается у больных, индуцирует и усугубляет иммунные нарушения.

Применение метода Real-time PCR для изучения распространения вируса папилломы человека высокого канцерогенного риска среди женщин Томской области с патологией шейки матки

Карабут И.В.¹, Ибрагимова М.К.²

¹Сибирский государственный медицинский университет, Томск;

²Томский НИИ онкологии

Несмотря на разработку и использование многими странами (в т.ч. и Россией) методов ранней диагностики рака шейки матки (РШМ) и профилактических вакцин против некоторых типов ВПЧ, информации об их распространенности и спектре в различных регионах нашей страны недостаточно. Современные тесты на ДНК ВПЧ позволяют определять не только наиболее распространенные онкогенные типы, но и концентрацию вируса, что повышает чувствительность и специфичность диагностики РШМ до 99%.

Цель. Выявление и количественное определение типов ВПЧ высокого канцерогенного риска (ВКР) методом ПЦР в режиме реального времени у женщин Томской области (ТО) с патологией шейки матки.

Материал и методы. В исследование включены 350 женщин, (средний возраст $36,8 \pm 0,5$). Выделено 3 группы: здоровые ($n1 = 150$); больные с цервикальной интраперитонеальной неоплазией CIN II–III ($n2 = 100$) и РШМ I–IV стадий ($n3 = 100$). Для генотипирования ВПЧ ВКР (12 типов) и определения вирусной нагрузки использовали методику мультиплекс-ПЦР с диагностическими наборами фирмы «AmpliSens®» (Москва, Россия).

Результаты. Из 350 обследованных ВПЧ ВКР была выявлена у 182 женщин. Согласно результатам анализа инфицированности в группах, частота выявления ДНК вируса увеличивалась прямо пропорционально степени морфологических изменений эпителия шейки матки: в группе здоровых – 20,7% (31/150), с дисплазией – 63,0% (63/100), с РШМ – 78,0% (78/100), при этом, инфицированность больных дисплазией и РШМ статистически значимо выше, чем у здоровых пациенток ($p < 0,05$). Генотипирование ВПЧ-положительных образцов показало, что по частоте

встречаемости в ТО лидирует ВПЧ16 (53,9%). На втором месте по встречаемости ВПЧ31 (13,4%), менее распространены 56 (13,1%), 51 (11,5%), 33 (10,9%), остальные типы ВПЧ встречаются менее чем в 8,5% случаев. Определение концентрации ДНК вируса (вирусной нагрузки) в образцах показало, что клинически значимый показатель ($>3 \lg \times 10^5$ клеток) в группе здоровых женщин составляет 13,8%, с СИН и РШМ – 47,6 и 60,2%, соответственно, что превышает данный показатель для группы здоровых женщин ($p \leq 0,05$).

Заключение. Согласно полученным данным, внедрение технологии раннего скрининга, посредством выявления и количественного определения ВПЧ-инфекции у женщин, является целесообразным, наряду с цитологическим анализом, мероприятием, позволяющим проводить профилактику персистенции вируса, определять возможность вакцинации (при ВПЧ-негативном статусе) и проводить формирование групп повышенного риска развития РШМ.

Расшифровка завозных случаев инфекционных заболеваний у туристов, вернувшихся из стран тропического и субтропического климата в Москву в 2014–2015 гг.

Карань Л.С.¹, Сайфуллин М.А.², Малеев В.В.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Инфекционная клиническая больница №1, Москва

Проблема расшифровки случаев острых лихорадочных заболеваний у туристов, вернувшихся из стран тропического и субтропического климата, является актуальной и требующей знания об ареале распространения, клинических симптомах и методах диагностики инфекционных заболеваний, относящихся к природно-очаговым и встречающимся в тропиках. Алгоритм диагностики включает в себя сбор данных эпидемиологического анамнеза, физического осмотра, клинического и биохимического анализов крови, мочи, анализа крови на присутствие малярийного плазмодия. В случае отрицательного результата на малярию при наличии лихорадки и сыпи проводятся исследования на лихорадку денге, чикунгунья, CMV, EBV, HIV, риккетсиозы; при наличии лихорадки и повышенного уровня печеночных трансаминаз – на вирусные гепатиты, лихорадку денге, лихорадку Рифт-Валли, риккетсиозы, Ку-лихорадку, бруцеллез, лептоспироз, висцеральный лейшманиоз (при наличии панцитопении и спленомегалии), туберкулез, брюшной тиф, трипаносомоз; при наличии лихорадки и эозинофилии – на шистосомоз.

В 2014–2015 гг. в ЦНИИ эпидемиологии проводилась расшифровка 66 случаев заболевания туристов, вернувшихся в Москву из Мексики, Перу, Доминиканской республики, Египта, Танзании, ЮАР, Нигерии, Бурунди, Конго, Республики Маврикий, Таиланда, Индии, Шри-Ланки, Индонезии, Малайзии, Мальдив, Вьетнама, Филиппин.

В большинстве случаев лихорадочных заболеваний в крови была выявлена РНК вируса денге: у 31 пациента, в основном посетивших Таиланд и Индонезию, в 6 случаях из Африки была завезена малярия, в 4 – риккетсиоз группы клещевых пятнистых лихорадок (из ЮАР, Танзании, Бурунди), лихорадка цуцугамуши была завезена в двух случаях туристами, возвратившимися из Таиланда и Танзании. Следует отметить, что это первый документированный случай регистрации лихорадки цуцугамуши в Африке. В январе 2014 г. висцеральный лейшманиоз был диагностирован у пациента, посещавшего за три месяца до этого Мексику в период активности переносчиков. Лептоспироз выявили у больных, отдохавших в Перу и в Республике Маврикий. Также были выявлены единичные случаи заболевания энтеровирусной инфекцией (Индия) и бруцеллезом (Греция). Таким образом, с использованием молекулярных методов были расшифрованы 73% лихорадочных заболеваний у туристов, посещавших страны с тропическим и субтропическим климатом.

Молекулярные методы в диагностике и мониторинге риккетсиозов

Карань Л.С.¹, Щучинова Л.Д.², Мокрецова Е.В.³, Неталиева С.Ж.⁴, Григорьева Я.Е.¹, Федорова М.В.¹, Журенкова О.Б.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Управление Роспотребнадзора по Республике Алтай, Горно-Алтайск;

³Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск;

⁴Областная инфекционная клиническая больница им. А.М.Ничоги, Астрахань

Диагностика риккетсиоза в последние годы в России основывается только на клинических данных и данных эпидемиологического анамнеза: пребывание на эндемичной территории, сезонность, возможный контакт с клещами или животными, наличие таких признаков заболевания, как лихорадка, сыпь, лимфаденит, наличие первичного аффекта. В настоящее время разработаны наборы для лабораторного подтверждения риккетсиозов методом иммунного блоттинга, РНИФ и ИФА, но их применение ограничено отсутствием зарегистрированных тест-систем и проведением только научных исследований.

В ЦНИИ эпидемиологии были разработаны наборы реагентов для лабораторного подтверждения риккетсиозов и дифференциации вида этиологического агента на основе ПЦР в режиме реального времени и проведена апробация созданной методики на материале от пациентов с клиническим диагнозом «клещевой риккетсиоз».

Материалы и методы. В сезон 2014 г. был собран следующий клинический материал: образцы лейкоцитарной фракции крови (ЛФК) от 70 больных из Астраханской области, 12 образцов смывов с первичного аффекта (СПА) из Горно-Алтайска и 54 образца цельной крови (ЦК), 108 образцов ЛФК от 54 пациентов, 11 биоптатов первичного аффекта (БПА) и 24 СПА от больных из

Хабаровского края. Во всех случаях диагноз клещевого риккетсиоза основывался на клинических и эпидемиологических данных, за исключением материала из Хабаровского края, где у 17 пациентов (31%) была выявлена сероконверсия специфических антител в РСК.

Результаты. Диагностическая чувствительность ПЦР метода составила 76% при выявлении *R. conorii* в ЛФК, 64% для *R. sibirica* при исследовании СПА, для *R. heilongjiangensis* чувствительность составила при исследовании ЦК 23%, ЛФК – 72%, БПА – 100% и СПА – 100%. Среди 17 пациентов из Хабаровского края, у которых были выявлены антитела, ДНК риккетсий была обнаружена в 14 случаях (82%). Из 54 обследованных пациентов из Хабаровского края первичный аффект был обнаружен только у 33 больных (61%), выявление ДНК в ЛФК не зависело от наличия первичного аффекта: 70% у пациентов с первичным аффектом (у 23 из 33) и 76% (у 16 из 21) без.

Из вышесказанного становится очевидным, что наибольшей чувствительностью обладает метод ПЦР при исследовании БПА и СПА, но при отсутствии этого симптома у пациента необходимо исследовать ЛФК, желательно в дубле, для повышения чувствительности метода. Таким образом, как и при многих инфекционных заболеваниях, лабораторное подтверждение диагноза должно базироваться на использовании нескольких методов, а также на использовании разных типов биологического материала для достижения наибольшей чувствительности. Мы полагаем, что метод ПЦР может быть с успехом применен с 3–4-го дня болезни после появления сыпи, но до начала антибиотикотерапии, при исследовании ЛФК, и также как на ранних этапах заболевания, так и в ряде случаев после начала антибиотикотерапии, при исследовании СПА.

Динамика высокомолекулярных циркулирующих иммунных комплексов и их коррелятивная связь с длительностью болезни и лихорадки при коксииеллезе

Карпенко С.Ф., Галимзянов Х.М.,
Горева О.Н., Красков А.В.

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

В развитии иммунокомплексных процессов важны размеры циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). Наименее патогенными считаются высокомолекулярные ЦИК.

Целью данной работы явилась оценка динамики высокомолекулярных ЦИК и их коррелятивной связи с длительностью болезни и лихорадки при коксииеллезе.

Под наблюдением находилось 169 больных со средне-тяжелым течением коксииеллеза в возрасте от 17 до 50 лет. Диагноз подтверждался лабораторно методами ИФА и ПЦР. Все пациенты получали стандартное лечение. В качестве этиотропной терапии назначался доксициклин в

первый день по 0,2 г, затем по 0,1 г однократно в течение 8,0 ± 0,1 дней. Больные обследовались в динамике болезни (1–3-я неделя болезни). Контрольную группу составили 20 доноров. Высокомолекулярные ЦИК определяли методом В.Гашковой (1977). Уровень высокомолекулярных ЦИК у доноров был равен 17,2 ± 2,4 усл. ед.

Больные коксииеллезом поступали на 6,6 ± 0,5 день болезни. Длительность болезни составила 15,0 ± 1,0 дней. Ведущим симптомом, отмечаемым у всех пациентов, оказалась лихорадка. Лихорадочный период был равен 13,5 ± 0,8 дням. Уровень высокомолекулярных ЦИК за весь период болезни в 6,3 раза превышал норму ($p < 0,001$) и был равен 109,2 ± 4,5 усл. ед. Содержание высокомолекулярных ЦИК на 1, 2 и 3 неделях болезни было выше контрольного значения в 3,4, 4,8, 8,9 раза ($p < 0,001$). Показатели ЦИК достигали 58,1 ± 6,8 усл. ед., 82,1 ± 7,5 усл. ед. и 153,0 ± 8,8 усл. ед. Уровни высокомолекулярных ЦИК на 2 и 3 неделях болезни были в 1,4 и 2,6 раза выше, чем на 1 неделе болезни ($p < 0,05$; $p < 0,001$). При этом на 2 неделе болезни были выявлены прямые коррелятивные связи между показателями высокомолекулярных ЦИК и длительностью болезни ($r = 0,316$; $p < 0,05$) и лихорадки ($r = 0,410$; $p < 0,02$).

Таким образом, у больных коксииеллезом в динамике болезни наблюдалось увеличение количества высокомолекулярных ЦИК, что может быть связано как с гиперпродукцией иммунных комплексов, так и с нарушением их удаления из организма. Это свидетельствует об иммунокомплексном характере заболевания. Наличие коррелятивной связи между уровнем ЦИК и длительностью болезни и лихорадки подтверждает патогенность высокомолекулярных ЦИК при коксииеллезе.

Гендерные особенности серологического профиля к инфекциям мочевыводящих путей при хроническом пиелонефрите

Карпина Н.С., Никуличева В.И., Вагапова Д.Р.

Башкирский государственный медицинский университет,
Уфа

В настоящее время инфекции мочевыводящих путей являются одними из распространенных инфекций в мире. Хронический пиелонефрит (ХП) имеет множество этиологических, патогенетических и диагностических вопросов, одним из которых является изучение частоты встречаемости и степени выраженности иммунных реакций при наличии таких внутриклеточных возбудителей, как *S. trachomatis*, *M. hominis*, *U. urealyticum*, патогенетическая роль которых в развитии и поддержании хронического воспаления мочевыводящих путей продолжает активно изучаться.

Целью исследования явилось проанализировать гендерные особенности серологического профиля к хламидийной, микоплазменной и уреоплазменной инфекции у пациентов с ХП.

Обследовано 86 больных с подтвержденным диагнозом ХП, находящихся на стационарном лечении, средний

возраст $36,0 \pm 1,6$ лет, мужчин 43 (50%), женщин 43 (50%). В сыворотке крови пациентов определяли специфические антитела IgG, IgM, IgA к *C. trachomatis*, *M. hominis*, *U. urealyticum* методом ИФА.

Специфические антитела к указанным возбудителям определили у $67,4 \pm 6,1\%$ пациентов с ХП. У $50 \pm 6,6\%$ из них определялись только IgG: к *U. urealyticum* – $32,7 \pm 6,1\%$, к *M. hominis* – $10,3 \pm 3,3\%$, к *C. trachomatis* – $6,8 \pm 3,3\%$, у остальных – $50,0 \pm 6,6\%$ сочетание иммуноглобулинов различных классов. Из лиц с положительным результатом у $20,7 \pm 5,3\%$ выявили иммуноглобулины к нескольким возбудителям (микст-инфекция), причем у $16,3 \pm 4,1\%$ в активной фазе заболевания (IgM, IgA). Среди женщин значимо ($p \leq 0,05$) чаще определялись иммуноглобулины различных классов к *U. urealyticum* – $39,5 \pm 7,4\%$, в отличие от мужчин – $13,9 \pm 5,2\%$, с преобладанием у последних антител к *M. hominis* – $27,9 \pm 6,8\%$. Как у мужчин, так и у женщин наиболее редко, в единичных случаях, обнаружены IgG и IgM к *C. trachomatis*.

Выявленные специфические иммуноглобулины свидетельствуют о высокой частоте встречаемости иммунного ответа к внутриклеточным инфекциям у больных ХП. Значимо чаще среди обследуемых определялись IgG у мужчин к *M. hominis*, а у женщин – к *U. urealyticum*. Не исключается их значение в поддержании и хронизации длительного воспалительного процесса с различной степенью выраженности иммунных реакций у больных ХП.

Применение методологии определения качественной и количественной опасности сибиреязвенных захоронений

Картава С.А.¹, Симонова Е.Г.^{1,2},
Локтионова М.Н.^{1,2}, Колганова О.А.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

На фоне действия разнообразных факторов риска по-прежнему регистрируются эпизоотии сибирской язвы среди животных и эпидемические очаги среди населения. На территории Российской Федерации имеются многочисленные захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы. Эпизоотолого-эпидемиологические наблюдения свидетельствуют о том, что разные сибиреязвенные захоронения (СЯЗ), отличаясь по своим характеристикам, представляют различную степень опасности.

Нами разработаны критерии и алгоритм действий для оценки эпизоотолого-эпидемиологической опасности СЯЗ. В основу методологии положена комплексная многофакторная количественная оценка опасности, описываемая моделью, представляющей собой линейное уравнение, учитывающее коэффициенты значимости для каждого изучаемого фактора риска. Проведенное исследование позволило выявить и оценить опасность СЯЗ в целом, а также действующие природные, социальные и биологические факторы риска в отдельности.

Так, установлено, что в структуре изученных СЯЗ большую часть составляют «старые» скотомогильники, имеющие значительную потенциальную опасность (63,6%). Незначительную опасность представляют земляные ямы с захоронениями зольных остатков трупов животных (20%). Сохранению реальной опасности СЯЗ способствуют их расположение в зоне наибольшего природного риска (>70%), гидрологические (33,3%) и гидрогеологические (25–29%) особенности территорий. К социальным факторам риска отнесены отсутствие балансодержателя захоронения (65%), несоответствие СЯЗ регламентированным требованиям по содержанию (<40%), наличие вблизи захоронения рекреационных зон (58%) и выпаса сельскохозяйственных животных (40%). Комплексная оценка эпизоотолого-эпидемиологической опасности СЯЗ показала, что большинство из них представляют среднюю степень опасности (43,8%), 31,2% – ниже среднего и по 12,5% выше среднего и низкую.

Применение методологии оценки риска позволило выявить степень опасности СЯЗ, реализовать дифференцированный подход к планированию профилактических мероприятий, направленных на ее снижение, а также использовать полученные результаты для прогнозирования дальнейшего развития ситуации.

Современные патогенетические аспекты гриппозной инфекции

Картополова Е.В.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск

Целью работы явилось исследование показателей центральной и периферической гемодинамики и нитрокси-дергического профиля у больных гриппом с различной степенью токсикоза. Проведен анализ гемодинамических показателей у 157 больных в возрасте от 19 до 67 лет ($37,94 \pm 10,02$). В контрольную группу вошли 35 условно здоровых добровольцев, сопоставимых по возрасту, не имевших патологических изменений при клиническом обследовании. Диагноз верифицирован обнаружением методом ПЦР РНК вируса гриппа типа А (H1N1) в образцах носоглоточной слизи пациентов. Оценивались следующие показатели кардиодинамики: САД (систолическое артериальное давление), ДАД (диастолическое артериальное давление), ЧСС (частота сердечных сокращений), УО (ударный объем крови), МСВ (минутный сердечный выброс), ОППС (общее периферическое сопротивление сосудов). Проводилось определение в крови суммарной концентрации нитритов и нитратов с использованием реактива Грисса. Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью программного пакета SPSS Statistics.

Наиболее выраженные изменения отмечались у больных гриппом при анализе величин МСВ и ОПСС. Значение МСВ в начальном периоде болезни колебалось в пределах $3800\text{--}9456$ мл ($5793,27 \pm 211,78$ мл), что значительно отличало этот показатель при выздоровлении ($3628,6 \pm$

± 117,99 мл). Колебания величины ОПСС в периоде разгара находились в пределах от 648,46 до 2104,74 (1280,80 ± 56,98 дин•с•см). При выздоровлении этот показатель составил 2147,87 ± 104,8 дин•с•см.

Средние значения NOx составили 26,86 ± 1,22 ммоль/л и 15,9 ± 0,57 ммоль/л в начале заболевания и в периоде выздоровления соответственно и был сопоставим с аналогичным у лиц группы контроля (18,56 ± 0,81 ммоль/л). При изучении взаимосвязи между МСВ и ОПСС и уровнем оксида азота получены данные, подтверждающие участие NO в развитии гемодинамических нарушений. Коэффициенты корреляции между NO и МСВ, NO и ОПСС составили 0,93 и -0,97, т.е. выявлена сильная прямая корреляционная связь NO с МСВ и отрицательная с ОПСС. Механизм такого воздействия оксида азота на сосудистый тонус может быть обусловлен запуском каскада провоспалительных цитокинов (TNF, ИЛ-1, ИЛ-6). Эти провоспалительные медиаторы, в активизируют индуцибельные изоформы эндотелиальной и макрофагальной NO-синтазы, что сопровождается повышенной продукцией оксида азота. Гиперпродукция NO приводит к диссеминированной микроангиопатии с развитием микроциркуляторного дистресса, что ведет в свою очередь к гипоксии в различных органах и тканях.

Индикация и выделение из продуктов питания и клинического материала STEC штаммов серогрупп «Большой шестерки»

Карцев Н.Н., Баннов В.А., Асташкин Е.И., Фурсова Н.К., Светоч Э.А.

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора, Московская область, Оболенск

Пищевые инфекции, вызываемые шига-токсин продуцирующими штаммами *E. coli* (STEC) являются актуальной проблемой для общественного здравоохранения многих стран мира. К данной группе патогенных эшерихий, помимо *E. coli* O157:H7, относятся представители т.н. «Большой шестерки» серогрупп O26, O45, O103, O111, O121 и O145. Индикация в клиническом материале и в образцах пищевых продуктов эшерихий данных серогрупп является важной и неотъемлемой задачей для лабораторной диагностики пищевых инфекций.

Целью исследования является отработка методики индикации и выделения из клинического материала и из образцов пищевых продуктов STEC штаммов серогрупп «Большой шестерки» с помощью метода ПЦР в реальном времени и иммуномагнитной сепарации.

Разработанная нами методика включает в себя: (1) гомогенизацию образца пищевого продукта или клинического материала, обогащение на жидкой питательной среде (SDS-бульон, МакКонки-бульон или среда №11) при 37°C в течение 18–24 ч; (2) тестирование образцов на наличие в них ДНК диарогенных *E. coli* с помощью тест-системы «АмплиСенс® Эшерихиозы-FL» и наборов «ДНК-

Сорб-В» или «РИБО-преп», (ИнтерЛабСервис); (3) тестирование ЕРЕС- и/или ЕНЕС-позитивных образцов на наличие в них серогрупп-специфичных генов *wzxO26*, *wzyO45*, *wzxO103*, *wbdIO111*, *wzyO121*, *ihpO145* и *rfbEO157* методом ПЦР с гибридизационно-флуоресцентной детекцией в присутствии положительного контроля амплификации; (4) выделение чистой культуры STEC из образцов, позитивных на наличие в них определенной O-группы, с помощью иммуномагнитных частиц Dynabeads® (LifeTechnologies), специфичных к вышеуказанной серогруппе эшерихий; (5) тестирование 10–50 колоний с характерной для *E. coli* морфологией на наличие генов интимина *eae* и шига-токсинов *stx1* и *stx2* с помощью ПЦР-тест системы «ТЭК-О157» (ФБУН ГНЦ ПМБ, Оболенск); (6) выявление продукции шигатоксинов (вероцитоксинов) 1 и/или 2 типов выделенными изолятами STEC с помощью иммунохрома-тографических тестов Duopath® Verotoxins (Merck, Германия); (7) подтверждение серогрупповой принадлежности выделенных изолятов STEC с помощью диагностических эшерихиозных сывороток.

Таким образом, представленная методика позволяет значительно упростить процесс выделения шига-токсин продуцирующих *E. coli* серогрупп O26, O45, O103, O111, O121 и O145. Данный подход может оказаться полезным для использования в лабораторной диагностике острых кишечных инфекций, вызванных STEC штаммами.

Практика идентификации шига-токсин продуцирующих *Escherichia coli* серогруппы O101 методом полимеразной цепной реакции

Карцев Н.Н., Баннов В.А., Фурсова Н.К., Светоч Э.А.

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора, Московская область, Оболенск

Целью исследования является разработка праймеров и зондов для детекции *E. coli* серогруппы O101 методом ПЦР. Дизайн праймеров и зондов осуществляли в программе Vector NTI Advance 11.5. Синтез олигонуклеотидов и секвенирование ДНК осуществляли в ООО «СИНТОЛ». Серогруппы STEC определяли в РА, наборами «Сыворотки диагностические, эшерихиозные O-групповые и факторные» (Биомед), «Агглютинирующую O-коли сыворотку O101» (Армавир), диагностическую сыворотку O101 производства Statens Serum Institute (SSI, Дания).

В работе использованы STEC штаммы из коллекции «ГКПМ-Оболенск» *E. coli* B-7616; B-7614; B-7615. В РА с диагностическими поли- и моновалентными сыворотками сыворотками серогруппа данных штаммов не была определена. Методом полногеномного секвенирования в геномах исследуемых STEC штаммов выявлены нуклеотидные последовательности гена *wzm* (ABC транспортера пермеазы O-антигена) *E. coli* серотипа O101 (GenBank: GQ499340.1). На основе данных нуклеотидных последовательностей разработаны праймеры для проведения классической ПЦР: *wzmC-F* 5' *tctccataaatcaccsctaagg* 3',

wzmC-R 5' ccaatttcgtaggtt 3'. Также разработаны праймеры и зонд, для проведения ПЦР РВ: O101.C-F 5' gcaacttggcgcgatgatt 3', O101.C-R 5' tagccagcattgtccagaaa 3', O101.C Probe 5' Cy5 tggatcatgagctttatgcaggtgtct RTQ2 3'.

Специфичность нарабатываемых ПЦР-продуктов подтверждали секвенированием. Показана их полная идентичность с последовательностью гена wzm *E. coli* серогруппы O101 (GenBank: GQ499340.1). Последовательности гена wzm штаммов *E. coli* B-7614; *E. coli* B-7615 размещены в GenBank под номерами KP670312 и KP670313 соответственно. Принадлежность описанных трех штаммов к серогруппе O101 подтверждена с помощью развернутой РА с диагностическими сыворотками O101 (Армавирская Биофабрика, Россия; SSI, Дания).

Таким образом, разработанная в данном исследовании тест система позволяет детектировать *E. coli* серогруппы O101 методом ПЦР с электрофоретической детекцией и с гибридационно-флуоресцентной детекцией. Применение в лабораторной практике определения данной серогруппы эшерихий методами ПЦР и ПЦР–РВ позволит существенно ускорить и снизить трудоемкость данных диагностических исследований.

Влияние лечения на перекисное окисление липидов у больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой

Касимова Н.Б., Галимзянов Х.М., Шерышева Ю.В.

Астраханский государственный медицинский университет

При возникновении различных заболеваний, в том числе при Астраханской риккетсиозной лихорадке (АРЛ), происходят нарушения перекисного окисления липидов (ПОЛ) – накопление перекисных соединений, конечным продуктом которых является малоновый диальдегид (МДА). Избыток МДА свидетельствует о воспалительных изменениях в эндотелии сосудов, где локализуются риккетсии, в них происходит образование гранул, разрушение клеточных биомембран и дезорганизация метаболизма, клиническим проявлением чего является сыпь на коже больных АРЛ. Для выяснения уровня воспалительных изменений в организме больных АРЛ проводилось определение МДА в сыворотке крови у 142 больных АРЛ, из них у 132 пациентов со среднетяжелым и у 10 – с тяжелым течением болезни. Все больные получали этиотропное лечение (рифампицин – 48 чел., доксициклин – 77 чел., тетрациклин – 17 чел.), из них 16 человек, со среднетяжелым течением, кроме доксициклина получали препараты ИФН (альфа2 – реалдирон $1-1,5 \times 10^6$ МЕ + гамма-ферон $1,5 \times 10^5$ МЕ). Контроль составили 63 здоровых человека ($0,19 \pm 0,007$ мкмоль/л). Оказалось, что у больных с тяжелым течением АРЛ, получавших доксициклин, уровень МДА на протяжении четырех недель был выше контроля в 5,7–6,8–7,9–7,8 раз ($p \leq 0,01$), не приходя к норме. При среднетяжелом течении при всех видах проводимого этиотропного лечения средний уровень МДА был выше,

чем в контроле в 8,6–7,3–5,5–4,2 раза ($p \leq 0,01$) соответственно. При каждом виде этиотропного лечения на протяжении трех недель заболевания АРЛ уровень МДА держался примерно на одном уровне, не приходя к норме. При сочетанном лечении больных АРЛ средней тяжести доксициклином с препаратами ИФН снижение уровня МДА начиналось уже на второй неделе болезни в 1,6 раза и нормализация происходила на третьей неделе, что связано с гибелью риккетсий за счет внутриклеточно накопившегося в эпителии сосудов оксида азота под действием гамма-ферона, тем самым устраняющего метаболические расстройства. Эти показатели подтверждают экспериментальную работу D.Walker et al. (1997), в которой показано внутриклеточное накопление оксида азота под действием альфа-ФНО и гамма-ИФН, губительно действующего на риккетсии. Итак, сочетанное с гамма-фероном этиотропное лечение астраханской риккетсиозной лихорадки приводит к устранению метаболических расстройств и прекращению воспалительного процесса в организме.

Применение полимеразной цепной реакции для видовой идентификации возбудителя бруцеллеза в пробах биологического материала

Касьян Ж.А., Осина Н.А., Шарова И.Н., Портенко С.А., Щербаклова С.А.

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

Заболеемость бруцеллезом в Российской Федерации на протяжении последних лет не имеет тенденции к снижению и стабилизировалась на уровне 400–500 случаев впервые выявленного бруцеллеза в год. Основным источником и резервуаром инфекции служит крупный и мелкий рогатый скот. Заражение людей наиболее часто происходит при употреблении в пищу непастеризованных молочных продуктов, а так же при попадании возбудителя через поврежденные кожные покровы и слизистые оболочки. Поэтому с целью профилактики бруцеллеза людей необходим постоянный мониторинг этой болезни среди сельскохозяйственных животных на эндемичных территориях.

Одним из перспективных подходов для выявления и ускоренной идентификации бруцелл является ПЦР. Для выполнения таких исследований разработаны и внедрены в практику наборы реагентов «ГенБру» (ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб») и «АмплиСенс *Brucella* spp.-FL» (ООО ИнтерЛабСервис). Оба препарата направлены на обнаружение ДНК *Brucella* spp. В последние годы в рамках совершенствования генной диагностики бруцеллеза созданы препараты, позволяющие одновременно с выявлением ДНК бруцелл определять их видовую принадлежность: «Ген *Brucella* – идентификация РГФ» (ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб»), «ОМ-Скрин Бруцеллез-РВ» (ЗАО «Синтол»). Однако данных об эффективности этих наборов при исследовании нативного биологического материала недостаточно.

Нами с помощью бактериологического и молекулярно-генетического анализа исследованы суспензии печени, селезенки, легких, лимфатических узлов, маток с плодами от мелкого рогатого скота, полученные из хозяйства Саратовской области серопозитивного на бруцеллез. С помощью тест-систем «ГенБру» и «АмплиСенс *Brucella* spp.-FL» ДНК возбудителя бруцеллеза методом ПЦР обнаружена в 2 пробах из 9 изученных (22%). Результаты анализа этих же образцов с наборами «Ген *Brucella* идентификация РГФ» и «ОМ-Скрин-Бруцеллез-РВ» в полной мере подтвердили наличие в них ДНК бруцелл, и позволили идентифицировать их как *Brucella abortus*. Вследствие низкой концентрации возбудителя выделить культуру патогена бактериологическим методом не удалось.

Таким образом, установлена возможность быстрого выявления ДНК бруцелл и определение их видовой принадлежности в биологическом материале с применением комплекса генодиагностических препаратов, а так же перспективность их использования при проведении мониторинга на эндемичных по бруцеллезу территориях.

Организация медицинской помощи больным хроническими вирусными гепатитами в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре

**Катаныхова Л.Л., Вечканов И.Н.,
Самойлова О.И., Савин В.А.**

*Сургутский государственный университет
Ханты-Мансийского автономного округа Югры;
Сургутская окружная клиническая больница*

В соответствии с приказом Департамента здравоохранения ХМАО-Югры №308 от 22.06.12 г. «О совершенствовании медицинской помощи больным хроническими вирусными гепатитами в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская ОКБ», БУ ХМАО-Югры «ОКБ» г. Ханты-Мансийск, БУ ХМАО-Югры «Няганская ОБ», БУ ХМАО-Югры «Нижневартовская ОДБ» организованы Центры лечения хронических вирусных гепатитов. На базе вышеуказанных центров созданы отборочные комиссии для консультирования пациентов и определения тактики терапии, включая назначение этиотропной противовирусной терапии по одной из реализующих программ.

С 01 июля 2012 года внедрено программное обеспечение окружной регистр «Вирусные гепатиты», а с ноября 2014 года – Федеральный регистр лиц больных хроническим вирусным гепатитом.

По данным регистра в Ханты-Мансийском округе – Югре на диспансерном учете состоит 20530 больных острыми и хроническими вирусными гепатитами. Хронический вирусный гепатит С зарегистрирован у 14844 взрослых и 145 детей (до 17 лет включительно), а хронический вирусный гепатит В без дельта агента у 3843 взрослого населения и у 50 детей. Среди микст гепатитов преобладают пациенты с хроническим вирусным гепатитом В

с дельта-агентом, их число составляет 134 человека, 2 из которых лица до 17 лет.

В 2014 году противовирусная терапия была назначена 622 больным. На 2015 год запланирована противовирусная терапия 571 больному.

В центрах наблюдаются и больные, которые не ответили на противовирусную терапию. В повторном курсе противовирусной терапии нуждается 122 пациента с хроническим вирусным гепатитом С. Данной категории больных показано проведение терапии с применением препаратов с прямым противовирусным действием (ингибиторы протеаз).

По данным регистра на диспансерном наблюдении состоит 2582 пациентов, имеющие противопоказания к этиотропной терапии.

Обеспечение лекарственными препаратами больных хроническими вирусными гепатитами осуществляется по следующим источникам финансирования: средства ОМС (только стационарный этап), федеральная льгота (ОНЛС), региональное льготное обеспечение (РЛО) с 50% скидкой, за счет средств бюджета автономного округа, областная целевая программа «Сотрудничество», за личные средства пациента.

Использование молекулярно-генетических методов для скрининга истинных *E.coli* – возбудителей острых кишечных заболеваний

**Кафтырева Л.А., Макарова М.А., Блиман И.Б.,
Толузакова Н.В., Шулайкина И.В., Кейта М.Г.**

*Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии
и микробиологии им. Пастера;
Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербурге,
филиал №4, Санкт-Петербург*

Escherichia coli способны вызывать широкий спектр заболеваний человека. По ключевым механизмам патогенеза и наличию генов, кодирующих факторы вирулентности, эшерихии классифицируются на диареогенные и вызывающие заболевания внекишечной локализации. Различные «патотипы» *E. coli* могут характеризоваться общими О-антигенами, которые определяют серогруппу, что не является надежным диагностическим критерием этиологической роли выделенных штаммов, в частности при выделении их из проб фекалий.

В течение 2014 года были изучены 126 штаммов *E. coli*, выделенных из испражнений, обследовавшихся с диагностической и профилактической целью детей и взрослых. Штаммы относились 16 серогруппам: O144, O6, O26, O20, O25, O75 и O111, O18, O55, O114, O119, O124, O125, O127, O128 и O142. Лица, у которых обнаружили *E.coli* перечисленных серогрупп, были зарегистрированы как бактерионосители или заболевшие ОКИ эшерихиозной этиологии.

Методом ПЦР у 31,7% штаммов, относящихся к серогруппам O6, O18, O25 и O75 не были обнаружены гены диареогенных эшерихий. Однако, эти штаммы имели

гены, характерные для уропатогенных *E. coli*, способных вызывать инфекции МВП: гены кодирующие адгезию (pap, afa, sfa), продукцию гемолизина (α -hly) и аэробактерина (uitA). 55% этих штаммов были чувствительны к антибиотикам, 45% – устойчивы к 1 и более препаратам. Штаммы сохраняли чувствительность к карбапенемам, нитрофуранам и колистину. Множественной резистентностью характеризовались 17,5% штаммов. Устойчивыми к цефалоспорином за счет продукции бета-лактамаз расширенного спектра были 30% штаммов. Резистентность к сульфаниламидам и тетрациклину составляла 17,5%, аминогликозидам 12%. Доля штаммов, устойчивых к другим антибиотикам не превышала 10%.

Таким образом, ограничение идентификации эшерихий только определением О-группы малоинформативно и малополезно для решения клинических и эпидемиологических задач. По нашим данным каждый третий случай, зарегистрированный как ОКИ или «бактерионосительство», был «ложноположительным», так как выделенный штамм *E. coli* не являлся истинным возбудителем ОКИ. Необходимо дополнительно определять наличие факторов или генов патогенности для оценки этиологической значимости штаммов эшерихий конкретной серологической группы, выделенных из испражнений. Комплексный анализ штаммов эшерихий полезен как для клинической диагностики, так и прогнозирования возможности возникновения инфекции внекишечной локализации.

Кишечные инфекции в структуре инфекционной патологии у детей

Кашевник Т.И., Данилевич Н.А., Поплавская Е.И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Республика Беларусь

Целью исследования было изучение возрастной и этиологической структуры острых кишечных инфекций. Проанализирована инфекционная заболеваемость и этиологическая структура кишечных инфекций у детей Гродненской области по итогам работы инфекционного стационара за 2010–2014 гг.

Ежегодно в инфекционную больницу с диагнозом острый гастроэнтерит госпитализируется от 1,0 до 1,5 тыс. детей, что составило в 2010 г. – 32%, в 2011 г. – 30%, в 2012 г. – 29%, 2013 г. – 34%, в 2014 г. – 44% от общего числа детей, поступивших в стационар с инфекционной патологией. Возрастная структура: дети до 1 года – 36%, от года до 3 лет – 41%, от 3–7 лет – 16%, старше 7 лет – 7%. Распределение пациентов по полу: мальчики – 52,4%, девочки – 47,6%. Моно-инфекцию переносили 74% детей, 26% – вирусно-бактериальную микст-инфекцию. Кишечные инфекции неуточненной этиологии чаще регистрировались у детей в возрасте до 3 лет, и составили в 2010 г. – 38,7%, в 2011 г. – 30%, в 2012г. – 31,4%, в 2013 г. – 31,7%, в 2014 г. – 47%. С 2010 г. отмечен рост ротавирусных гастроэнтеритов, на долю которых в разные годы приходилось от 27 до 57% случаев. Наиболее высокая заболеваемость данной инфекцией была в 2011г. Диагноз рота-

вирусного гастроэнтерита подтверждался методом ПЦР и ИФА. Ротавирусная инфекция чаще регистрировалась в осеннее-зимний период, в 80% случаев болели дети в возрасте до 3 лет. В структуре подтвержденных ОКИ на долю инфекций, вызванных условно-патогенными возбудителями приходилось 8–17% случаев, в 65% случаев болели дети до года. Ведущими условно-патогенными микробами, выделенными от пациентов, были *P. mirabilis*, *S. freundi*, *R. ornithinolytica*. Диагноз подтверждался бактериологическими методами, при этом учитывалась массивность роста и проводилась реакция аутоагглютинации с выделенной культурой. На долю сальмонеллеза в разные годы приходилось от 7 до 21%, при этом отмечается четкая тенденция к снижению заболеваемости в 2013–2014 гг. – на 74% по сравнению с 2010 г. Ежегодно за анализируемый период 2–3% в структуре ОКИ приходилось на стафилококковые кишечные инфекции, в 57% случаев они наблюдались у детей первого года жизни. Дизентерия в течение пяти лет не регистрировалась.

Таким образом, в Гродненской области среди детей раннего возраста сохраняется достаточно высокий уровень заболеваемости острыми кишечными инфекциями. Регистрация значительного процента острых гастроэнтеритов неуточненной этиологии требует улучшения лабораторной диагностики.

Клинические проявления хламидиоза у детей первого года жизни

Керимова Ж.Н., Баранова И.П., Лесина О.Н., Холина О.Е.

Пензенский институт усовершенствования врачей; Пензенская областная детская клиническая больница

Цель исследования: изучить клинические особенности хламидиоза у детей первого года жизни в зависимости от возбудителя.

Методы исследования. Под наблюдением находились 23 ребенка (13 девочек и 10 мальчиков в возрасте от 0 до 6 мес. Диагноз подтверждали серологическими методами (ИФА, РНГА) и молекулярно-биологическими (ПЦР).

Результаты исследования. У 12 пациентов выявлены антитела класса IgM к *Chl. pneumoniae* методом ИФА. Клинически хламидиоз проявлялся преимущественным поражением дыхательной системы (ринофарингит – в 1 случае, врожденная пневмония – в 6, пневмопатия – в 1, ателектазы легких – 2 случая). Сопутствующее поражение нервной системы выявлено у 11 человек (церебральная ишемия, гипертензионный синдром). Кроме того, врожденные пороки сердца диагностированы у 3 пациентов, недоношенность – у 2, конъюнкционная желтуха – у 3, ЗВУР по гипопластическому типу – у 1, гнойный конъюнктивит – у 3.

У 6 человек выявлены антитела класса IgG методом РНГА к *Chl. psittaci*. Пневмония выявлена только у 3 пациентов, тогда как различные поражения нервной системы диагностированы во всех случаях (гипертензионный синдром – у 2 пациентов, гидроцефальный – у 3, судорож-

ный – у 2, ВЖК – у 1 больного). Среди сопутствующих заболеваний диагностировано: гипотрофия (2 случая), анемия (3), ВПС (1), безжелтушный гепатит (1).

У 4 пациентов в крови методом ПЦР выявлена ДНК *Chl. trachomatis*. У всех пациентов в клинике преобладали симптомы поражения головного мозга, в т.ч. гипертензионно-гидроцефальный синдром (3 пациента), судорожный синдром (1), спастический тетрапарез (1), поражение V пары ЧМН (1). Кроме того, поражение дыхательной системы в виде ринофарингита диагностировано у 3 пациентов, конъюгационная желтуха – у 1, гипотрофия – у 1.

Выводы. Клинически хламидиоз у детей первого года жизни характеризуется преимущественным поражением органов дыхания и центральной нервной системы. Заболевания, вызванные *Chl. pneumoniae*, чаще всего проявляются пневмонией, а при хламидиозе, вызванном *Chl. psittaci* и *Chl. trachomatis*, преобладают симптомы поражения головного мозга.

Методы лабораторной идентификации стрептококковой инфекции у больных инфекционным мононуклеозом

Ким М.А., Симованьян Э.Н., Сылка О.И.,
Лабушкина А.В., Алутина Э.Л., Харсеева Г.Г.

Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону

Современные исследования указывают на этиопатогенетическую значимость бактериальной колонизации небных миндалин у больных инфекционным мононуклеозом. Наиболее патогенными микробами-ассоциантами являются стрептококки, которые могут стать причиной развития неблагоприятного течения заболевания. В связи с этим необходимо особое внимание уделять выявлению сопутствующей бактериальной и, в частности, стрептококковой инфекции у детей с инфекционным мононуклеозом.

Цель работы – разработать комплекс лабораторных исследований для верификации сопутствующей стрептококковой инфекции у больных инфекционным мононуклеозом.

Материалы и методы. Обследовано 148 детей в возрасте от 3 до 15 лет с диагнозом инфекционный мононуклеоз. Проведено бактериологическое исследование материала со слизистой ротоглотки, определение антистрептолизина О (АСО) в парных сыворотках.

Результаты. Содержание АСО превышало норму у $41,0 \pm 4,8\%$ пациентов с сопутствующей стрептококковой инфекцией в остром периоде и у $49,5 \pm 4,9\%$ – в периоде реконвалесценции. Это отличалось ($t \geq 2$, $p \geq 95\%$) от аналогичного показателя у больных с отрицательным результатом обследования на стрептококковую инфекцию вне зависимости от периода заболевания ($9,3 \pm 2,8\%$). Превышение нормы АСО чаще ($t \geq 2$, $p \geq 95\%$) отмечали у больных с выделением *Streptococcus pyogenes* ($56,9 \pm 5,8\%$), чем у пациентов с *Streptococcus viridans* ($31,2 \pm 6,5\%$). Концентрация АСО у пациентов с сопутствующей стрептококковой инфекцией варьировала в пределах от 200 до

1800 МЕ/мл. Минимальный уровень АСО ($C = 200$ МЕ/мл) определяли вне зависимости от вида выделенного стрептококка и периода заболевания. Высокие уровни АСО наблюдали исключительно у больных с выделением *Streptococcus pyogenes*. В сыворотке крови больного с сочетанной стрептококковой инфекцией (*Streptococcus pyogenes* + *Streptococcus viridans*) отмечено повышение уровня АСО в динамике заболевания от минимального ($C = 200$ МЕ/мл) до умеренно высокого ($200 < C < 400$ МЕ/мл).

Выводы. Для идентификации стрептококковой инфекции у больных инфекционным мононуклеозом в комплексе с бактериологическим методом исследования целесообразно определять содержание антистрептолизина О в парных сыворотках крови больных. Подобный подход необходим для раннего выявления больных со стрептококковой инфекцией с целью своевременного назначения адекватной антибактериальной терапии, а также для снижения риска формирования стрептококкового бактерионосительства.

Особенности течения гриппа у беременных в эпидсезоне 2013–2014 гг.

Кистенева Л.Б., Колобухина Л.В., Кружкова И.С.,
Трушакова С.В., Бурцева Е.И., Ревазян Н.Р.,
Карпова С.Н., Базарова М.В., Малышев Н.А.

Федеральный научно-исследовательский центр
эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи
Минздрава России, Москва;
Инфекционная клиническая больница №1 Департамента
здравоохранения г. Москвы

В ИКБ N1 г. Москвы с декабря 2013 года по май 2014 года была госпитализирована 451 беременная женщина с диагнозом «Грипп, ОРВИ». Случаи гриппа среди беременных начали детектировать с января 2014 г. В январе методом РВ-ОТ-ПЦР подтверждено 15 случаев гриппа А (H3N2). В феврале-марте грипп А(H3N2) занимал лидирующее место. Детекция единичных случаев гриппа В отмечена с февраля 2014. В мае отмечен рост активности сезонного гриппа В: определялся чаще, чем А (H3N2) в 4 раза. Активность штаммов пандемического гриппа А(H1N1) в данном сезоне, как и в сезоне 2012–2013 гг. была крайне низкой. Все заболевшие беременные женщины не были привиты от гриппа. В первые двое суток госпитализированы 51% беременных, на 3–4-й день – 41%, позднее 5-х суток заболевания – 8% пациенток. Наибольшую группу составили женщины в третьем (72 – 46%) и втором (57 – 36%) триместрах беременности. А выкидыш и преждевременные роды имели место только у пациенток с верифицированным гриппом А (H3N2). У всех пациенток заболевание протекало в средне-тяжелой форме. В клинической картине преобладали симптомы интоксикации и катаральные симптомы. Острое начало заболевания с подъема температуры и озноба отмечали 90 и 44% женщин соответственно. Гипертермия в первые сутки достигала максимума ($38-39^\circ\text{C}$) у 55% беременных; в 9 случаях (5,6%) отмечено повышение темпе-

ратуры тела свыше 39,1°. Жалобы на боль в горле, кашель, ринит предъявляли соответственно 80, 85, 89% женщин при поступлении. Более 60% пациенток называли ведущим симптомом слабость, половина – головную боль, 44% женщин страдали от выраженной миалгии.

Таким образом, текущий эпидсезон характеризовался социркуляцией вирусов гриппа, из которых ведущее место принадлежало субтипу А (H3N2). Вирусные инфекции (в том числе грипп), протекающие во время беременности, значительно повышают риск акушерских и перинатальных осложнений. Подавляющее большинство беременных, перенесших грипп в сезоне 2013–2014 гг., игнорировали профилактику гриппа, опасаясь отрицательного действия вакцинации на плод. Этот факт указывает на необходимость проведения активной разъяснительной работы среди врачей и населения о возможности, безопасности и целесообразности использования с профилактической целью вакцинации против гриппа.

Принципы лечения гриппа у беременных в эпидсезоне 2013–2014 гг.

Кистенева Л.Б., Кружкова И.С., Ревазян Н.Р., Карпова С.Н., Колобухина Л.В., Трушакова С.В., Бурцева Е.И., Малышев Н.А.

Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва; Инфекционная клиническая больница №1 Департамента здравоохранения г. Москвы

Эпидемический сезон 2013–2014 гг. характеризовался социркуляцией вирусов гриппа. Грипп был подтвержден методом РВ-ОТ-ПЦР у 158 беременных пациенток из 541 (35%), из них А(Н1N1) – 7 (4%), А (H3N2) – 112(71%), В – 39 (25%).

Противовирусная терапия включала две схемы: применение осельтамивира и сочетанное применение осельтамивира с вифероном *supp.*, ректальные.

Проанализировано 119 историй болезни беременных пациенток с подтвержденным гриппом, протекавшим в средне-тяжелой форме. Первую группу составили 69 пациенток, получавших осельтамивир 150 мг/сут на 2 приема. Пациентки второй группы получали осельтамивир 150 мг/сут на 2 приема и виферон *supp.* по 500 000 ME 2 раза в сутки. Курс противовирусной терапии в обеих группах составил пять дней. Относящийся к ингибиторам нейроминидазы осельтамивир (тамифлю) рекомендован ВОЗ для лечения гриппа вследствие высокой чувствительности большинства изолятов вируса гриппа, в том числе пандемического. Виферон был нами выбран в качестве дополнительного противовирусного и иммунокорригирующего медикаментозного средства ввиду известного механизма и достоверности его противовирусного действия. Дизайн исследования: открытое сравнительное исследование.

Оценка клинической эффективности схем противовирусного лечения проводилась по срокам нормализации

температуры, уменьшению интоксикации и катаральных симптомов, частоте развития бактериальной инфекции. При оценке длительности симптомов конечной точкой считали отсутствие симптома болезни в течение 24 часов. Угроза прерывания беременности и преждевременного родоразрешения наблюдались с сопоставимой частотой в обеих сравниваемых группах, однако ни у одной пациентки 2 группы не произошло прерывания беременности или преждевременных родов.

Длительность лихорадки была короче у беременных с гриппом 2 группы (48 час ± 3,6; 72 час ± 1,2). ИМВП, как бактериальное осложнение гриппа, также достоверно реже диагностировано в данной группе пациенток (28%; 46,3%). Полученные данные свидетельствуют об эффективности комплексной противовирусной терапии (осельтамивир + виферон) при лечении гриппа у беременных, и позволяют нам рекомендовать включение в схему терапии гриппа виферон.

Главным итогом проведенного лечения беременных пациенток с гриппом является отсутствие репродуктивных потерь и снижение частоты осложнений. Начатая в ранние сроки заболевания противовирусная терапия является важным звеном в профилактике осложнений и предупреждении летальности.

Особенности антибиотикочувствительности стрептококков группы А (СГА) различных emm-генотипов

Клейменов Д.А.¹, Сухорукова М.В.², Дмитриева Н.Ф.¹, Липатов К.В.¹, Козлов Р.С.², Брико Н.И.¹

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;

²НИИ антимикробной химиотерапии Смоленской государственной медицинской академии

Цель работы – определить особенности антибиотикочувствительности СГА различных emm генотипов, выделенных при инфекциях мягких тканей в одном из хирургических стационаров Москвы. СГА выделяли из материала, полученного во время операции при первичном нарушении целостности кожного покрова. emm-типирование культур СГА проводили в соответствии с протоколом, рекомендованным Centers for Disease Control and Prevention, USA [http://www.cdc.gov/ncidod/biotech/strep/protocol_emm-type.htm]. Среди 91 культуры СГА было определено 35 различных emm генотипов. Наиболее распространены были emm88, st 1731 и emm66 – 14, 12 и 10 штаммов соответственно. У культур определяли наличие резистентности к бета-лактамам антибиотикам, макролидам, фторхинолонам, линкозамидам, а также к тетрациклину, хлорамфениколу, ванкомицину, триметоприму и линезолиду. Все исследованные штаммы обнаружили чувствительность к следующим антибиотикам: пенициллину, ванкомицину и линезолиду, моксифлоксацину, триметоприму и левофлоксацину. Резистентность к тетрациклину выявлена у 46 культур (50,5%), к азитромицину,

кларитромицину и эритромицину – у 16 (17,6%), 14 (15,4%) и 14 (15,4%) штаммов соответственно. К хлорамфениколу и клиндамицину оказались нечувствительны 12 (13,2%) и 5 (5,5%) культур соответственно. 21 культура проявила устойчивость более чем к одному антибиотику. Из них 6 штаммов (28,6%) были связаны с инвазивной стрептококковой инфекцией и представляли 44, 49, 64, 73 и 74 emm-типы. Все эти штаммы демонстрировали резистентность к тетрациклину, большинство были резистентны к хлорамфениколу (кроме emm73.0) и макролидам (кроме emm64.0). Остальные 15 штаммов были выделены от больных неинвазивными формами стрептококковых инфекций мягких тканей и относились к emm-типам 32, 49, 65, 88, 110, 122 и st1731. Культуры этих emm-типов, за исключением emm122.2, были резистентны к двум-трем макролидам. Пять культур, проявивших устойчивость к клиндамицину, принадлежали emm88.2. Большинство штаммов были резистентны к тетрациклину (кроме emm32.2 и emm110.1). emm-типы 49.8, 65.0, 122.2 и st1731.2 обнаружили резистентность к хлорамфениколу. Таким образом, к полирезистентным (устойчивые к трем и более представителям классов (групп) антимикробных препаратов) были отнесены штаммы ограниченного числа широко распространенных emm генотипов (44.0, 49.8, 65.0, 74.0, 88.2, st1731.2), что подтверждает представление о корреляции динамики резистентности к препаратам с динамикой распространения отдельных клонов возбудителей.

Перинатальная энтеровирусная инфекция

Климанова Е.М., Минакова Ю.В., Якимов В.Л.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск

Перинатальное инфицирование происходит незадолго или во время родов, а клиническая манифестация приходится на постнатальный период. Доказана передача вирусов Коксаки В плоду через плаценту. Риск для плода не определен. Вирусы Коксаки В могут вызывать у новорожденного менингоэнцефалит, миокардит, гепатит, пневмонию, гемолитико-уремический синдром. Приводим случай перинатального инфицирования энтеровирусной инфекцией новорожденного от больной матери. Мальчик, родился 30.06.2014 г. от молодых родителей в срок (2820 г, 52 см, по Апгар 8/9 б) в областном перинатальном центре г. Томска. У матери на 2-ой день после родов появилось недомогание, на следующий день подъем температуры, рвота, головная боль, ригидность мышц затылка, общая гиперестезия; СМЖ показала наличие цитоза 569/3 (с/я 117, лимф. 447), обнаружена РНК энтеровируса. Ее новорожденный ребенок заболел на 5-й день жизни. У него отмечен подъем температуры при относительно удовлетворительном самочувствии. Диагностическое исследование ликвора выявило цитоз 12160/3: с/я 8704, лимф. 2816, мон. 640. На 7 день жизни состояние ухудшилось за счет выраженной общемозговой симптоматики. Из ликвора

выделена РНК энтеровируса Коксаки В. Исследование на менингококк и другие бактериальные патогены дало отрицательный результат. НСГ показала наличие перивентрикулярного отека, церебральную ишемию 1–2 ст. В биохимическом анализе крови – повышение активности АСТ до 370 Ед/л. Ребенок получал цефатоксим, ванкомицин, пентаглобин, дексаметазон. На 9-й день жизни состояние резко ухудшилось: появились признаки полиорганной недостаточности, развилась кома. Наступила смерть. Диагноз: Менингит неустановленной этиологии (вирусно-бактериальный?) + энтеровирусный энцефаломиокардит новорожденного тяжелый, осложненный полиорганной недостаточностью, отеком-набухания головного мозга, ОПН и отеком легких. Мать ребенка была выписана с клиническим выздоровлением через 15 дней после поступления в инфекционный стационар.

В это же время в перинатальном центре был зарегистрирован еще один случай энтеровирусной инфекции (экзантема, менингит) у ребенка, родившегося спустя 4 дня после первого и заболевшего на 6-й день жизни, который находился в одной палате с первым заболевшим (диагноз подтвержден путем обнаружения РНК энтеровируса в фекалиях и крови) с исходом в выздоровление.

Распространенность вируса гепатита В у женщин детородного возраста и детей в России

Клушкина В.В.¹, Кожанова Т.В.², Бажажина П.Г.², Попова О.Е.², Ильченко Л.Ю.², Исаева О.В.², Кюрегян К.К.², Михайлов М.И.²

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, Москва;

²Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова РАМН, Москва

Цель: оценить распространенность вируса гепатита В (ВГВ) у женщин детородного возраста (15–49 лет) и детей до пяти лет, относящихся к условно здоровому населению России.

Материалы и методы. Исследовано 1774 образцов сыворотки крови, полученных от условно здоровых женщин детородного возраста и 1270 образцов сыворотки крови, полученных от условно здоровых детей до пяти лет в 2008 г. В исследование были включены женщины и дети, проживающие в шести регионах России с различными уровнями эндемичности по гепатиту В (Московская, Ростовская, Свердловская области, Хабаровский край, Республики Тыва и Саха). Серологические маркеры ВГВ (HBsAg, анти-HBc, HBeAg, анти-HBe) определяли с помощью иммуноферментного анализа.

Результаты. HBsAg у женщин детородного возраста был выявлен во всех обследованных регионах. Частота выявления данного маркера достоверно выше ($p < 0,05$) в Республике Тыва (10,5%). В остальных регионах этот показатель составил 0,6–1,7%. HBeAg у HBsAg-положительных женщин детородного возраста был выявлен только в Республике Тыва (3,9%). Частота выявления HBsAg

у детей в возрасте до пяти составила от 0,8 до 2,4%, при этом достоверные различия между регионами отсутствовали ($p > 0,05$). Минимальный уровень распространенности анти-НВс у детей в возрасте до пяти лет зарегистрирован в Московской области (5,8%), максимальный – в Республике Саха (Якутия) (23,8%)

Заключение. Распространенность ВГВ у женщин детородного возраста, а, следовательно, и риск перинатального заражения детей ВГВ остается высоким, о чем свидетельствует и частота выявления маркеров ВГВ у детей. Необходимо продолжать вакцинацию новорожденных против ГВ, с обязательным введением первой дозы вакцины в первые сутки после рождения для предотвращения случаев перинатального заражения и заражения детей в раннем детстве вирусом ГВ.

Вопросы биоконтроля пищевого листериоза

Ковалева Е.Н.¹, Васильев Д.А.¹, Сульдина Е.В.¹, Швиденко И.Г.², Шморгун Б.И.³

¹Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А.Столыпина;

²Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского;

³Всероссийский государственный центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов, Москва

Пищевой листериоз – инфекционное заболевание, вызываемое патогенными представителями рода *Listeria*, характеризуется множеством источников и резервуаров инфекции, разнообразием путей и факторов передачи возбудителя, полиморфизмом клинических проявлений, высокой летальностью у новорожденных и лиц с иммунодефицитами. По информации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия в США с 17 октября 2014 года регистрируется очередная вспышка пищевого листериоза среди населения. Всего пострадало 28 человек, в том числе 26 было госпитализировано. В 5 случаях установлен летальный исход.

Целью нашей работы является проведение исследований, направленных на создание комплексной системы детекции бактерий рода *Listeria*, имеющих прогностическую ценность в диагностике пищевого листериоза. В качестве компонентов системы могут выступать как методы молекулярно-генетической детекции возбудителя (мультиплексная ПЦР), так и фагодетекция (специфические листериозные бактериофаги).

В результате экспериментов нами определены праймеры и флуоресцентные зонды с красителями R6G и Fam для *L. monocytogenes* и *L. ivanovii* соответственно. В процессе оптимизации программы амплификации была доказана специфичность праймеров и олигонуклеотидных проб для указанных возбудителей. Мультиплексный формат ПЦР в режиме «реального времени» позволяет проводить одновременную амплификацию и детекцию *L. monocytogenes* и *L. ivanovii* в одной пробирке при использовании двухканальных термоциклеров (Fam и Hex).

Проведены эксперименты по выделению листериозных бактериофагов. В качестве тест-штамма для оптимизации параметров индукции использовали штамм *L. monocytogenes* – 766, индикаторным служил референс-штамм *L. monocytogenes* 9-127. В качестве индуцирующего агента использовали ультрафиолетовые лучи с длиной волны 254 нм. Экспериментально установлено, что для облучения наилучшим образом подходит жидкая слабощелочная среда, время экспозиции – 30 с, расстояние до источника излучения – 40 см. Выделенные бактериофаги обладают выраженной специфичностью к бактериям вида *L. monocytogenes*.

Таким образом, определена возможность применения комплексной системы (фагодетекция, мультиплексная ПЦР) для биоконтроля пищевого листериоза.

Частота развития анемии при хронических гепатитах В и С в период беременности

Ковалева Т.А., Чуйкова К.И., Евтушенко И.Д.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск

Цель исследования: изучить частоту развития анемии при хронических гепатитах (ХГ) В и С в период беременности.

Материал и методы. В исследование были включены 390 беременных женщин с ХГ В и С в возрасте от 18 до 44 лет. Из них беременные с ХГВ составили 119 человек, с ХГС – 271 человек. Средний возраст женщин составил $28,6 \pm 5,1$ лет. Группу контроля составили 71 практически здоровых беременных женщин, средний возраст – $29,5 \pm 4,7$ лет. Проведен анализ показателей эритроцитов и гемоглобина, определенных в I, II и III триместрах беременности. Парные сравнения были проведены с помощью теста Уилкоксона и скорректированы для множественных сравнений по методу Y.Hochberg (1988) с выполнением процедуры Бонферрони для нескольких тестов значимости. Различие сравниваемых величин считали статистически значимыми при уровне $p < 0,05$.

В группах беременных с ХГ В и С средние цифры содержания эритроцитов и гемоглобина были значимо ниже, чем в группе контроля. Это касалось как исходного уровня I триместре, так и определения их во II и III триместрах. Значимой разницы между средними показателями эритроцитов и гемоглобина в группах женщин с ХГВ и ХГС в период беременности не отмечалось ($p > 0,05$).

Степень тяжести анемии во всех группах наблюдения была умеренной. В группах беременных с ХГВ и ХГС частота развития анемии во всех триместрах беременности была значимо выше, чем в группе контроля. Частота развития анемии у беременных с ХГВ и ХГС в I триместре составила 14,4% ($p = 0,00094$) и 11,3% ($p = 0,0015$), в то время как у здоровых беременных она отсутствовала. Частота развития анемии во II триместре составила при ХГВ 19,5% ($p = 0,021$), при ХГС – 32,3% ($p < 0,0001$), при сравнении с аналогичным показателем у здоровых бере-

менных – 7%. Показатели частоты развития анемии в III триместре была достоверно выше аналогичного показателя у здоровых беременных – 5,6% ($p < 0,0001$). Частота развития анемии с I по III триместры в группе беременных с ХГВ увеличилась в 2,5 раза (от 14,4 до 35,6%), а в группе беременных с ХГС – в 2,9 раза (с 11,3 до 32,3%).

Таким образом, анализ показателей содержания эритроцитов и гемоглобина периферической крови у беременных с ХГВ и ХГС показал повышение частоты развития анемии во втором и третьем триместрах по сравнению с исходным уровнем и со здоровыми беременными.

Определение индекса качества жизни для пациентов с хроническими заболеваниями печени у беременных с хроническими гепатитами В и С

Ковалева Т.А., Чуйкова К.И., Куприянова И.Е.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск;

НИИ психического здоровья, Томск

Хронические гепатиты (ХГ) В и С, в том числе и у беременных женщин, часто протекают бессимптомно.

Цель исследования: определить индекс качества жизни для пациентов с хроническими заболеваниями печени у беременных с ХГ В и С.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 80 беременных женщин с ХГ В и С в возрасте от 18 до 44 лет. Из них беременные с ХГВ составили 35 человек, с ХГС – 45 человек. Средний возраст женщин составил $28,6 \pm 5,1$ лет. Группу контроля составили 36 практически здоровых беременных женщин, средний возраст – $29,5 \pm 4,7$ лет. Исследование проводили в третьем триместре беременности.

Для оценки качества жизни был использован специальный опросник для больных с хроническими заболеваниями печени – Chronic liver disease questionnaire (CLDQ) (Younossi Z.M. et al., 1999), содержащий 29 вопросов. Ответы на вопросы включали в себя оценку частоты встречаемости тех или иных симптомов в течение последних двух недель, выраженную в баллах от 1 («постоянно») до 7 («ни разу»). Вопросы группировались по параметрам: абдоминальные симптомы, симптомы усталости, общие симптомы, показатели активности, эмоционального состояния, беспокойства. Проводился расчет средней арифметической каждого параметра и общей оценки CLDQ. Показатели представлены в виде средней и стандартной ошибки среднего ($M \pm m$). При оценке показателей использовали t -критерий Стьюдента. Различия сравниваемых величин считали статистически значимыми при уровне $p < 0,05$.

Суммарная оценка CLDQ имела более низкие показатели у беременных с ХГ – $5,53 \pm 0,08$, чем у здоровых беременных – $6,36 \pm 0,04$ ($p < 0,001$). Беременные с ХГ чаще, чем здоровые, отмечали наличие клинических симптомов, что приводило к снижению всех параметров: абдоминальных симптомов – $5,74 \pm 0,11$ против $6,36 \pm 0,31$

($p < 0,001$), общих симптомов – $5,87 \pm 0,1$ против $6,57 \pm 0,05$ ($p < 0,001$), активности – $5,73 \pm 0,13$ против $6,44 \pm 0,13$ ($p = 0,001$), беспокойства – $5,77 \pm 0,09$ против $6,38 \pm 0,06$ ($p < 0,001$). Наиболее выраженным было снижение параметров CLDQ у беременных с ХГ при сравнении со здоровыми беременными за счет симптомов усталости $4,64 \pm 0,12$ ($p < 0,001$) против $5,81 \pm 0,08$ ($p < 0,001$) и показателя эмоционального состояния $5,43 \pm 0,01$ против $6,63 \pm 0,05$ ($p < 0,001$).

Таким образом, беременные с хроническими гепатитами В и С имеют более низкие показатели индекса качества жизни для пациентов с хроническими заболеваниями печени, особенно за счет симптомов усталости и снижения эмоционального состояния.

К вопросу лечения острой манифестной цитомегаловирусной инфекции у взрослых иммуносохранных больных

Ковалевская О.И., Жукова Л.И., Зотов С.В.

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар; Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;

Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования

Одной из актуальных проблем современной медицины является цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ). Вопросы антивирусной химиотерапии ЦМВИ остаются до настоящего времени недостаточно разработаны. Наиболее эффективными средствами являются препараты (ганцикловир, фоскарнет и др.), которые оказывают ингибирующий эффект на вирусы герпеса.

В ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» министерства здравоохранения Краснодарского края в 2004–2014 гг. пролечено 119 взрослых больных с приобретенной острой манифестной ЦМВ-инфекцией, средний возраст которых составил 32,1 лет.

Диагноз верифицирован методом ИФА (обнаружение высокого уровня IgMCMV, при отсутствии IgG (или низком уровне IgGCMV с низкой авидностью) и ПЦР (с наличием/отсутствием ДНКCMV в крови) при имеющейся длительной лихорадке. Средняя длительность лихорадочного периода составила 24,5 дня.

Лечение включало в себя назначение противовирусной терапии (ганцикловир в/в, доза рассчитывалась с учетом веса больного и вводилась в 2 приема), индукторов интерферона (циклоферон в/м и перорально по общепринятой схеме, амиксин), заместительной терапии интерферонами (интерферон альфа 2 β – виферон), иммуноглобулин человека для в/в введения (имуновенин). Обнаружение ДНК CMV в крови, при наличии устойчивой лихорадки, являлось показанием для назначения ганцикловира (цимевена). Однако, в отсутствии ДНКCMV в крови, но при сохраняющейся лихорадке, также вводился цимевен. На фоне введения препарата отмечалась быстрая положительная динамика.

Всего получали этиотропную терапию 70 человек – 58,8%. Длительность терапии варьировала от 4 до 19 дней и составила в среднем 8,5 дня. Критерием отмены ганцикловира служили нормализация температуры тела и отсутствие ДНК CMV в крови. У двух пациенток с острой ЦМВИ и беременностью терапия включала внутривенное введение имуновенина в сочетании с ректальными свечами виферон. Индуктор интерферона циклоферон получали 56 человек (47%) длительностью от 3 до 15 дней, в среднем 6,2 дня. Комбинированную терапию ганцикловир и циклоферон получали 18 человек. Только виферон назначался 12 больным; в комбинации с цимевеном – 11 человек, циклоферон и виферон – 5 человек, виферон и амиксин – 1 человек. Терапия амиксином проводилась у 4 человек. Индукторы интерферона и интерфероны назначались, как правило, «на старте». При отсутствии положительной динамики (снижение или нормализация температуры тела) к лечению добавляли ганцикловир.

Случай тяжелого вирусного миокардита с поражением проводящей системы сердца

Кожевникова О.М., Толстикова Т.В.,
Гвак Г.В., Киклевич В.Т.

Иркутская государственная областная клиническая больница;

Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования;

Иркутская государственная областная детская клиническая больница;

Иркутский государственный медицинский университет

Миокардит – поражение сердечной мышцы. Примерно в 1/4 случаев этиологию миокардита установить не удается, однако считается, что большинство из них относится к инфекционным миокардитам. Наиболее часто встречаются вирусные миокардиты.

Под нашим наблюдением находился ребенок в возрасте 1 года 3 мес. Мальчик поступил в стационар в отделение ИТАР в тяжелом состоянии с жалобами на выраженную вялость, утомляемость, одышку, отказ от еды. Из анамнеза известно, что за неделю до этого ребенок перенес ОРВИ с умеренными катаральными явлениями и субфебрильной температурой тела в течение 2 дней. При поступлении отмечалась выраженная бледность кожных покровов; расширение границ относительной сердечной тупости: левая $\pm 1,5$ см кнаружи от левой среднеключичной линии, правая $\pm 1,5$ см кнаружи от правого края грудины; сердечные тоны ослаблены, тахикардия до 240 в мин.; пульсация сосудов конечностей ослаблена; печень + 3,0 см. При лабораторном обследовании: общий анализ крови без патологии; в биохимическом анализе крови – повышение кардиоспецифических ферментов (КФК-МВ, ЛДГ). На ЭКГ – пароксизмальная наджелудочковая тахикардия с ЧСС – 240 в мин., выраженные нарушения процесса реполяризации миокарда. На ЭхоКГ выявлены дилатация предсердий, левого желудочка, недостаточность митраль-

ного и трехстворчатого клапанов 2–3 степени, резкое снижение фракции выброса до 37 %. Пароксизмальная тахикардия была очень устойчива к большинству антиаритмических препаратов (АТФ, изоптин, дигоксин, кордарон, новокаинамид, анаприлин). Параллельно проводилось лечение сердечной недостаточности (диуретики, сердечные гликозиды, препараты калия). На фоне лечения отмечались кратковременные эпизоды нормализации ритма с последующими рецидивами. На 3-и сутки проведена кардиоверсия 1 Дж/кг, затем 2 Дж/кг, 4 Дж/кг, положительный эффект также непродолжительный. В лечении были добавлены внутривенный иммуноглобулин в курсовой дозе 1,5 г/кг, ибупрофен 30 мг/кг/сут, после чего приступ пароксизмальной тахикардии купировался. Общая длительность приступа составила 6 сут. После курса противовоспалительной терапии (6 нед) самочувствие ребенка улучшилось, приступы пароксизмальной тахикардии не повторялись, нормализовались биохимические показатели крови, улучшились процессы реполяризации миокарда на ЭКГ, нормализовались размеры полостей сердца и фракция выброса по данным ЭхоКГ.

Ребенок выписан с улучшением под динамическое наблюдение педиатра и кардиолога.

К вопросу о стартовой терапии хронического гепатита В

Козлов К.В., Габдрахманов И.А.,
Жданов К.В., Гусев Д.А.

*Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова
Минобороны России, Санкт-Петербург*

С целью оценки эффективности ПВТ у больных ХГВ (HBeAg-) 41 больному в качестве стартового курса была назначена монотерапия ПИФН- $\alpha 2a$ (180 мкг/нед) в течение 48 нед. На 24-й неделе 19 пациентов, не ответивших на интерферонотерапию, переключались на лечение энтекавиром. Контрольную группу составили 60 пациентов с ХГВ (HBeAg-), получавших энтекавир в качестве препарата первой линии.

Возраст больных колебался от 28 до 52 лет и в среднем составил $37,4 \pm 1,4$ года. Мужчины (88,3%), женщины (11,7%). Вирусная нагрузка от 2000 до 20 000 МЕ/мл наблюдалась у 67,6% больных. Репликативная активность более 20000 МЕ/мл отмечалась у 32,4%. Исходная концентрация HBeAg составила $38\,444,7 \pm 13\,568,1$ МЕ/мл (от 9871 до 64 391,5 МЕ/мл). Повышение активности АЛТ до лечения наблюдалось у всех пациентов (в среднем $75,9 \pm 12,7$ ЕД/л.). У 90,7% больных определен генотип D HBV.

У пациентов, полностью завершивших ПВТ ПИФН- $\alpha 2a$ ($n = 22$), через полгода после завершения лечения ДНК HBV в крови не обнаруживалась у 2 больных (4,9%), не превышала 2000 МЕ/мл у 5 (12,2%), а у 1 (2,4%) – отмечалось исчезновение HBeAg с последующей сероконверсией). При этом на устойчивый иммунный контроль, а также элиминацию HBeAg, достоверно указывали прямая умеренная корреляционная взаимосвязь между концен-

трацией HBsAg и репликативной активностью HBV в крови только у больных ХГВ (HBeAg-), у которых на 48-й неделе ПВТ отмечался вирусологический ответ ($R = 0,39$, $p < 0,05$), а также повышение активности АЛТ (в 1,1 раза от исходного уровня к 12-й неделе ПВТ и 1,7 – к 24), $p < 0,05$.

Более того, стартовый курс ПИФН- $\alpha 2a$ оказывал перmissивное воздействие на противовирусную активность при последующем применении энтекавира в монорежиме. Так, при переключении пациента на аналог нуклеозида вследствие неэффективности предыдущего курса лечения ПИФН- $\alpha 2a$ у 100% больных уже с 24-й недели ПВТ регистрировался вирусологический ответ, в тоже время при использовании энтекавира в качестве стартового курса терапии ДНК HBV к 24 неделе в крови не выявлялась только у 66,7% больных ($p = 0,0036$, $\chi^2 = 8,48$).

Таким образом, ПИФН- $\alpha 2a$ целесообразно использовать в качестве стартовой терапии у пациентов с ХГВ (HBeAg-) для достижения устойчивого иммунного контроля или, при его неэффективности, усиления противовирусного эффекта аналогов нуклеоз(т)идов.

Корь у взрослого пациента

Кокорева Л.Н., Волчкова Е.В., Дарвина О.В., Немилостива Е.А., Коннова Ю.А.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;
Инфекционная клиническая больница №2, Москва*

В настоящее время отсутствует настороженность врачей в отношении заболевания корью лиц старше 18 лет, что может способствовать распространению данной болезни.

Под наблюдением находился больной Р., 21 года, из Дагестана, поступивший в ИКБ №2 г. Москвы 02.03.13 г. с жалобами на повышение температуры до 38,5°C, озноб, тошноту, боли в горле, кашель со слизисто-гноющей мокротой. Болен с 24.02.13 г.: лихорадка до 39,5°C, озноб, слабость, тошнота. С 26.02.13 г. – боли в горле, кашель с мокротой; получал аугментин по 1000 мг в сутки. С 28.02.13 г. – экзантема на лице с распространением на туловище и конечности. Диагноз при поступлении: ОРВИ. Токсико-аллергическая реакция. Двусторонняя нижнедолевая пневмония. Вакцинальный анамнез не известен. Объективно при поступлении: состояние средней тяжести, инъекция сосудов склер. Гиперемия слизистой оболочки ротоглотки, миндалины увеличены до 1 степени, налетов нет. В области лица, туловища и конечностей обильная, местами сливная, неяркая пятнисто-папулезная сыпь с легким зудом. Лимфатические узлы шейной группы увеличены, безболезненны. В легких жесткое дыхание, в нижних отделах – сухие хрипы. ЧД – 20 в мин, ЧСС – 80 в мин, АД = 120/70 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. С помощью лабораторных исследований исключены аденовирусная инфекция, инфекционный мононуклеоз, вирусные гепатиты, острая ВИЧ-инфекция. Клинический диагноз: Корь, период сыпи, средней тяжести. Двусторонняя полисегментарная вне-

больничная пневмония. Диагноз подтвержден методом ИФА: специфические IgM в сыворотке крови более 800 $\mu\text{m/ml}$ (полож.) от 05.03.13 № 373, а также результатами рентгенологического исследования органов грудной клетки. Проведенное лечение: цефотаксим 2,0 г 2 раза в сутки внутримышечно, циплокс 500 мг 2 раза в сутки внутрь, инфузионная дезинтоксикационная терапия. Больной выписан на 20-й день болезни.

Данный клинический случай демонстрирует отсутствие настороженности врачей в отношении возможности кори у взрослого пациента, что без учета сроков появления и этапности экзантемы привело к неправильной оценке клинической картины болезни на догоспитальном этапе. Раннее присоединение осложнений со стороны легких, а также наличие элементов, напоминающих сыпь аллергического характера, затрудняет клиническую диагностику кори у взрослых и требует проведения тщательного дифференциального диагноза.

Особенности респираторно-синцитиальной инфекции на современном этапе

Кокорева С.П., Трушкина А.В., Большева Г.С., Дмитриева А.М., Шварцман В.М.

*Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н.Бурденко;
Областная детская клиническая больница №2, Воронеж*

Под наблюдением находилось 20 детей с лабораторно подтвержденной РС-инфекцией, госпитализированных в инфекционный стационар за 2013 г. По полу преобладали мальчики – 60%, девочки составили – 40%. Дети до года составили – 20%, от 1 года до 7 лет – 70%, старше 7 лет – 10%. Поражение нижних дыхательных путей в виде бронхитов наблюдалось у 45%, в виде пневмоний у 10%. При этом бронхообструктивный синдром был отмечен у 25% детей. Клинических проявлений бронхиолитов у детей с РС-инфекцией зарегистрировано не было. Заболевание протекало с повышением температуры тела у 95% пациентов, причем острое начало с повышением температуры до фебрильных цифр в 1–2-е сутки заболевания отмечалось у 45%, у 2 детей лихорадка носила субфебрильный характер, и только у 1 ребенка в возрасте 1 мес отмечалась нормальная температура тела. Длительность лихорадки в среднем составила $4,57 \pm 0,61$. У 2 детей имело место двухволновое течение лихорадки, и связано оно было с развитием осложнений со стороны нижних дыхательных путей. У 60% детей в первые сутки заболевания отмечался выраженный катаральный синдром с ринореей, кашлем и болью в горле. Ведущим клинически проявлением при РС-инфекции был кашель, который отмечался в 90 % случаев. У 2 детей старше 3 лет кашель отсутствовал в течение всей болезни. Клинические проявления в виде ларингита и ларинготрахеита были зарегистрированы у 25% детей. При этом степень стеноза гортани у всех пациентов не превышала 1 степени. Осиплость голоса сохранялась $3,4 \pm 0,67$ дня. Ринит регистрировался

более чем у половины детей с РС-инфекцией – 55%. До 3 сут ринит сохранялся у 4 детей (36,4%), еще у 4 детей до 6 суток, и более недели у 3 детей (27,3%). В среднем продолжительность насморка составила $5,54 \pm 0,96$ дня. Заложность носа без слизистых выделений отмечалась у 15% (3 детей), а отсутствие симптомов поражения слизистой оболочки носа имело место у 30% детей (6 детей). У всех больных отмечались катаральные явления в ротоглотке в виде гиперемии зева, у 2 детей заболевание осложнилось развитием стрептококковой тонзиллита на 4–6-е сутки. Таким образом, РС-инфекция регистрировалась не только у детей раннего возраста, но у пациентов старших возрастных групп. Типичных для РС-инфекции проявлений с развитием бронхолита не отмечено даже у детей первых месяцев жизни. У каждого четвертого ребенка имел место ларингит, ларинготрахеит и/или обструктивный бронхит, при этом заболевание чаще протекало с фебрильной лихорадкой и умеренно выраженным катаральным синдромом.

Состояние информированности населения по проблеме сибирской язвы

Колганова О.А., Локтионова М.Н., Симонова Е.Г., Картава С.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

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

В настоящее время заболевания сибирской язвой животных и людей по-прежнему регистрируются на различных территориях страны. При этом на фоне снижения количества эпизоотий в динамике наблюдается рост числа эпидемических очагов. Современные проявления эпидемического процесса свидетельствуют о наличии рисков, связанных с заболеваемостью преимущественно мужчин (74,0%) активного трудоспособного возраста (86,6%), проживающих и работающих в сельской местности (90,4%). Сохранению рисков заражения чаще всего способствует деятельность, связанная с вынужденным убоем чаще непривитого и содержащегося на личных подворьях граждан скота, проводимым без ветеринарного освидетельствования. В такой ситуации единственным способом снижения рисков является информирование о них целевых групп населения.

Проведенные нами в период с 2009 по 2014 гг. исследования по оценке эпидемиологической опасности сибирезавезенных захоронений, расположенных на 8 территориях Российской Федерации, позволили выявить реальную информированность населения о проблеме сибирской язвы. Материалами исследования явились данные опросов населения, проживающего или работающего на территории стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов, проведенных при помощи специально разработанной анкеты, позволяющей оценить осведомленность респондентов о проблеме, их настороженность, а также особенности риск-коммуникации. Всего опрошено 120 че-

ловек (83% мужчин и 17% женщин) в возрасте от 26 до 74 лет. Среди респондентов – пенсионеры, строители нефтепровода, члены сельской администрации, сельскохозяйственные рабочие, в т.ч. трактористы и др.

Исследование показало, что две трети респондентов знают, что такое сибирская язва. При этом половина опрошенных не представляют, насколько она опасна для человека, а существование риска заражения осознают только 17%. В качестве источников опасности 58% респондентов назвали уход за больным животным, 42% – почву, 75% – туши животных. Свою информированность сочли недостаточной 67% опрошенных, 58% хотели бы получать информацию дополнительно. В качестве предпочтительных способов информирования 42% выбрали телевидение и радио, 33% сеть Интернет, 17% – информационные листовки или плакаты.

Таким образом, оценка информированности на территориях стационарно неблагополучных пунктов в целом показала недостаточный уровень осведомленности населения о сибирской язве, его низкую настороженность, а также наличие проблем в системе риск-коммуникаций.

Противовирусная терапия больных хроническим вирусным гепатитом «С» с 2–3 генотипом с учетом стадии фиброза

Колпащикова Е.Ю.¹, Рахманова А.Г.^{1,2}, Романова С.Ю.¹, Захарова Н.Г.¹, Фирсов С.Л.²

¹Центр по профилактике и борьбе со СПИД

и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург;

²Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина, Санкт-Петербург

Цель исследования: представить результаты противовирусной терапии хронического гепатита С 2,3 генотипов за 2009–2014 гг. по материалам работы Городской Комиссии по назначению противовирусных препаратов для лечения хронических гепатитов.

Материалы исследования. Из 1548 больных с хроническим гепатитом С находившихся под нашим диспансерным наблюдением: 1 генотип установлен у 742 (48%) больных, 2 генотип – у 187 (12%), 3 генотип – у 619 (40%). Проанализированы результаты лечения 200 пациентов: 161 (80%) с 3 генотипом и 39 (20%) с 2 генотипом вируса С, получавших противовирусную терапию (ПВТ) по поводу хронического вирусного гепатита С и находившихся под наблюдением гепатологического отделения поликлиники Центра СПИД. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от схемы лечения отечественными интерферонами альфа 2в + рибавирин получали 104 чел (52%), соответственно пегинтерфероны альфа 2 + рибавирин получали 96 чел (48%). Состав исследуемых пациентов по генотипу HCV: генотип 2 – 39 чел (19,5%), генотип 3 – 161 чел (80,5%); по степени фиброза: фиброз 1–2 – 133 чел (66,5%), фиброз 3 – 67 чел (32,5%). Пациенты с генотипом 2 имели преимущественно 1–2 стадию фиброза. Пациенты с начальной высокой вирусной нагрузкой

(более 700 000 МЕ/мл) составили 119 чел (59,5%). Устойчивый вирусологический ответ (УВО) на фоне лечения отечественными интерферонами достигнут у 92 (88,4%) пациентов, со степенью фиброза 3 – у 74,2% пациентов, на фоне лечения пегилированными интерферонами – у 91 (94,7%) пациентов, а со степенью фиброза 3 – у 87%, даже при продлении терапии до 48 нед. Одинаковое число рецидивов (13%) отмечалось как при лечении 1, так и 3 генотипа.

Достижения и проблемы в профилактике дифтерии

Комбарова С.Ю.¹, Максимова Н.М.¹, Маркина С.С.¹, Мельникова А.А.², Кошкина Н.А.², Мазурова И.К.¹, Борисова О.Ю.¹, Корженкова М.П.¹, Якимова Т.Н.¹, Яцковский К.А.¹, Чагина И.А.¹

¹Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского;

²Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва

Последний эпидемический подъем заболеваемости дифтерией в России зарегистрирован в начале 90-х годов XX века. Во время пика подъема в 1994–1995 гг. заболело 75 334 человека, умерло 2019 человек. В результате проведенных противоэпидемических мероприятий, прежде всего, иммунизации не только детей, но и взрослых (1-я массовая иммунизация всего населения) произошло снижение заболеваемости. Одним из важных итогов подъема был вывод о необходимости ревакцинации взрослых каждые 10 лет. После 2-й ревакцинации взрослых в 2004 г. заболеваемость приобрела спорадический характер.

С 2009 г. регистрируются единичные случаи заболевания и носительства. Эпидблагополучие подтверждается отсутствием летальности, увеличением удельного веса легких локализованных форм дифтерии (до 70–80%), снижением удельного веса непривитых среди больных, увеличением числа территорий, на которых больные дифтерией не зарегистрированы. Благоприятная эпидемиологическая ситуация обеспечена высоким охватом прививками (98–99%) и состоянием противодифтерийного антитоксического иммунитета населения (антитела защитного уровня имеет 94,4% населения).

Несмотря на единичные случаи (в 2013 г. – 2, в 2014 г. – 1 случай), ситуация по дифтерии продолжает требовать строгого контроля. Ежегодно выявляются территории, на которых имеются контингенты с невысоким уровнем привитости, незащищенные или с недостаточно напряженным иммунитетом, имеются недостатки в проведении серомониторинга противодифтерийного иммунитета.

Продолжают регистрироваться токсические формы дифтерии. Отмечается снижение настороженности к этой инфекции со стороны врачей, что требует периодического повышения квалификации по дифтерийной инфекции.

Ежегодно на 20–30 территориях не выделяются нетоксигенные коринебактерии дифтерии, которые всегда циркулируют и умение их выделять является показателем

качества работы баклабораторий. Некоторые серии питательных сред для посева клинического материала не удовлетворяют требованиям нормативных документов. Внешний контроль качества выявил в ряде случаев ошибки в решении контрольных задач по идентификации возбудителя дифтерии. С целью повышения эффективности исследований на дифтерию в 2010–2014 гг. проведено 14 обучающих семинаров в 7 Федеральных округах Российской Федерации.

Сохранение достигнутых успехов в борьбе с дифтерией возможно только при качественной иммунопрофилактике (охват прививками населения 95% и более), соблюдении всех положений системы эпиднадзора, эффективной клинической и лабораторной диагностике.

Комплексное иммунологическое исследование системы цитокинов у больных хроническим гепатитом С в зависимости от стадии фиброза печени

Константинов Д.Ю., Константинова Е.А., Попова Л.Л., Стребкова Е.А., Новикова А.Ф.

Самарский государственный медицинский университет

Цель работы: изучить уровни сывороточных цитокинов у больных хроническим гепатитом С (ХГС) при различной стадии фиброза (F).

Материалы и методы. Обследовано 110 пациентов с впервые выявленным ХГС (РНК HCV+). Мужчин – 64, женщин – 46, средний возраст – $34,4 \pm 4,2$ лет. В зависимости от степени выраженности фиброза установленного по данным пункционной биопсии, выделены следующие группы пациентов: 1-я группа ($n = 17$) – отсутствие фиброза (F0); 2-я группа ($n = 24$) – слабый фиброз (F1); 3-я группа ($n = 43$) – умеренный фиброз (F2); 4-я группа ($n = 26$) – тяжелый фиброз (F3). В качестве контрольной группы обследовано 52 донора. Анализировали содержание цитокинов: ИЛ-1 α , ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-10, ИФН- γ , ФНО- α . Расчеты количества цитокинов проводили путем построения калибровочной кривой и выражали в пг/мл.

Результаты. В 1-й группе пациентов (F0) зарегистрированы следующие результаты: ИЛ-1 α – $1,30 \pm 0,18$, ИЛ-2 – $0,16 \pm 0,05$, ИЛ-4 – $4,9 \pm 0,98$, ИЛ-10 – $29,6 \pm 7,56$, ИФН- γ – $9,98 \pm 4,29$, ФНО- α – $10,01 \pm 1,98$.

В 2-й группе пациентов (F1): ИЛ-1 α – $1,60 \pm 0,38$, ИЛ-2 – $0,14 \pm 0,04$, ИЛ-4 – $12,01 \pm 1,84$, ИЛ-10 – $35,41 \pm 7,98$, ИФН- γ – $8,09 \pm 2,12$, ФНО- α – $13,73 \pm 1,69$.

В 3-й группе пациентов (F2): ИЛ-1 α – $5,30 \pm 0,11$, ИЛ-2 – $0,16 \pm 0,05$, ИЛ-4 – $18,09 \pm 0,98$, ИЛ-10 – $71,02 \pm 14,23$, ИФН- γ – $5,33 \pm 1,67$, ФНО- α – $20,44 \pm 1,77$.

В 4-й группе пациентов (F3): ИЛ-1 α – $8,01 \pm 1,35$, ИЛ-2 – $0,1 \pm 0,01$, ИЛ-4 – $21,89 \pm 1,09$, ИЛ-10 – $108,02 \pm 9,98$, ИФН- γ – $1,23 \pm 0,39$, ФНО- α – $29,41 \pm 2,98$.

В контрольной группе пациентов: ИЛ-1 α – $0,49 \pm 0,13$, ИЛ-2 – $0,24 \pm 0,02$, ИЛ-4 – $3,5 \pm 1,18$, ИЛ-10 – $13,84 \pm 0,68$, ИФН- γ – $14,41 \pm 1,72$, ФНО- α – $4,46 \pm 1,19$.

Комплексное иммунологическое исследование системы цитокинов у больных ХГС позволило выявить их дисбаланс. Из полученных данных видно, что количество провоспалительных цитокинов (ИЛ-1 α и ФНО- α), а также противовоспалительных (ИЛ-4, ИЛ-10) достоверно повышается в сыворотке крови по мере прогрессирования фиброза печени. Содержание ИЛ-1 α и ФНО- α у больных 3-й и 4-й групп достоверно выше, чем в 1-й группе ($p < 0,01$). Уровни сывороточных цитокинов ИЛ-2 и ИФН- γ значительно снижены и статистически значимые различия определялись в 4-й группе ($p < 0,01$).

Определение концентрации сывороточных цитокинов у пациентов хроническим гепатитом С

Константинов Д.Ю., Константинова Е.А., Суздальцев А.А., Попова Л.Л., Стребкова Е.А.

Самарский государственный медицинский университет

Цель работы: изучить уровни сывороточных цитокинов у больных хроническим гепатитом С (ХГС) в зависимости от вирусемии.

Материалы и методы. Обследовано 244 пациента ХГС. Мужчин – 137, женщин – 107, средний возраст – $37,2 \pm 3,9$ лет. Диагноз ХГС ставился на основании данных эпиданамнеза, физикального обследования, определения уровня трансаминаз, маркеров вирусной инфекции, ПЦР исследования с определением генотипа и количества вируса и данных ультразвукового трансабдоминального сканирования. По результатам ПЦР исследования все пациенты были распределены на 2 группы. 1-я группа (РНК HCV+) – 110 чел. 2-я группа (РНК HCV-) – 134 чел. В качестве контрольной группы обследовано 52 донора (р0). Анализировали содержание цитокинов: ИЛ-1 α , ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-10, ИФН- γ , ФНО- α . Расчеты количества цитокинов проводили путем построения калибровочной кривой и выражали в пг/мл.

Результаты. ИЛ-1 α у пациентов 1-й группы составил – $5,21 \pm 1,11$, во 2-й группе – $3,12 \pm 0,81$, в контрольной группе – $0,50 \pm 0,03$ ($p_{1-2} < 0,05$, $p_{0-1,0-2} < 0,01$). ИЛ-2 в 1-й группе – $0,09 \pm 0,01$, во 2-й – $0,10 \pm 0,02$, в контрольной группе – $0,2 \pm 0,03$ ($p_{1-2} > 0,05$, $p_{0-1,0-2} < 0,05$), ИЛ-4 в 1-й группе – $10,01 \pm 0,55$, во 2-й группе – $7,12 \pm 0,37$, в контрольной – $3,21 \pm 0,51$ ($p_{1-2} > 0,05$, $p_{0-1,0-2} < 0,05$). ИЛ-10 – в 1-й группе $99,56 \pm 10,23$, во 2-й группе – $44,98 \pm 11,41$, в контрольной – $12,81 \pm 0,81$ ($p_{1-2} < 0,05$, $p_{0-1,0-2} < 0,01$). Количественное содержание ИФН- γ и ФНО- α в 1-й группе составило – $4,88 \pm 1,42$ ($p_{0-1} < 0,01$) и $22,71 \pm 1,12$ ($p_{0-1} < 0,05$) (при контрольных показателях – $13,71 \pm 1,42$ и $3,89 \pm 1,21$) во 2-й группе – $6,01 \pm 1,12$ ($p_{0-2} < 0,01$, $p_{1-2} > 0,05$) и $16,71 \pm 1,21$ ($p_{0-2} < 0,05$, $p_{1-2} < 0,05$ соответственно).

Полученные результаты свидетельствуют о дисбалансе цитокинового профиля, который проявляется в достоверном увеличении уровней ИЛ-1 α , ИЛ-4, ИЛ-10, ФНО- α и уменьшении содержания ИЛ-2, ИФН- γ в сыворотке крови у больных хроническим гепатитом С, что отражает

формирование неполноценного иммунного ответа на вирус и способствует рецидивирующему течению заболевания.

Клинико-иммунологическая и вирусологическая эффективность лопинавира/ритонавира у ВИЧ-позитивных беременных и женщин репродуктивного возраста: результаты открытого рандомизированного сравнительного исследования

Конькова-Рейдман А.Б., Рухтина О.Л., Буланьков Ю.И.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск;
Областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Челябинск;
Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Цель исследования: оценить эффективность схем антиретровирусной терапии с лопинавиром/ритонавиром у беременных и женщин репродуктивного возраста, находящихся на разных стадиях ВИЧ-инфекции, сравнить частоту нежелательных побочных явлений в обеих группах. Под наблюдением находилось 252 пациентки. Методом адаптивной рандомизации была сформирована основная группа, в которую вошли 104 больные на разных стадиях ВИЧ-инфекции (II, III, IVA и IVB) в возрасте от 19 до 43 лет (средний возраст составил $27 \pm 3,7$ года). Критерий включения: беременность, ППМР/ВААПТ с лопинавиром/ритонавиром 200/50 мг 2 таблетки 2 раза в день («Калетра»). У беременных препарат назначали в дозе 600/150 мг (3 таблетки) два раза в день с 30-й недели беременности. Беременные пациентки начинали принимать «Калетру» с 14–16 нед, согласно Клиническому протоколу. Группу сравнения составили 50 женщин репродуктивного возраста, получающих ВААПТ, в которые входил препарат «Калетра», в возрасте от 25 до 40 лет (средний возраст составил $31,7 \pm 3,7$). Рекомендуемая доза препарата Калетра составляла 400/100 мг (2 таблетки) 2 раза в день. В динамике через четыре недели после назначения схем терапии, включающих «Калетру», проводился контроль уровня CD4+-лимфоцитов и вирусной нагрузки. При сравнении групп установлен прирост в 22% числа женщин опытной группы с количеством CD4+-лимфоцитов, превышающим 350 кл/мкл, этот же показатель в группе сравнения составил 65% (прирост в 7,5 раза – с 6,0 до 44%). Доля женщин опытной группы с уровнем CD4+-лимфоцитов < 200 кл/мкл снизилось с 12,4 до 9,6% (на 22,6%), а в группе сравнения с 64 до 18% (в 3,6 раза). В обеих группах отмечен 100% вирусологический эффект ВААПТ, однако частота случаев неопределяемой ВН в группе сравнения оказалась достоверно выше (ВН < 50 копий/мл, $p < 0,05$). Средний прирост количества CD4+-лимфоцитов в опытной и группе сравне-

ния составил $109,8 \pm 83,9$ и $145,8 \pm 137,1$ кл/мкл соответственно, но достоверность различий не подтвердилась (t -критерий – 1,31, $p > 0,05$). Частота нежелательных побочных явлений терапии Калетрой не превышала 2% в обеих исследованных группах. Итак, схемы профилактики передачи вируса от матери ребенку, включающие LPV/RTV, характеризуются хорошей переносимостью и эффективностью в период беременности. Фармакокинетика противовирусных препаратов в период беременности может потребовать увеличения их дозы с целью достижения более быстрого вирусологического ответа и снижения риска вертикальной передачи ВИЧ от матери ребенку.

Структура инфекционных поражений центральной нервной системы у ВИЧ-позитивных пациентов

Конькова-Рейдман А.Б., Рухтина О.Л., Буланьков Ю.И., Радзиховская М.В.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск;
Областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Челябинск;
Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Наблюдалось 100 больных на различных стадиях ВИЧ-инфекции, состоявших на диспансерном учете в Областном Центре по профилактике и борьбе со СПИД. Методом простой рандомизации была сформирована изучаемая группа, в которую вошли 55 больных на стадиях ВИЧ-инфекции IVБ и IVВ в возрасте от 25 до 47 лет (средний возраст составил $32,4 \pm 0,81$), мужчин – 38 (69%), женщин – 17 (31%). Критерий включения: наличие инфекционных поражений ЦНС. Больным проводили диагностическую люмбальную пункцию с анализом ликвора на наличие ДНК *T. gondii*, *M. tuberculosis*, ВПГ-1,2 типов, ЦМВ, ВГ-6 типа, ВЭБ, *Cr. neoformans*, кислотоустойчивые бактерий и криптококков, а также посеы СМЖ для определения криптококковой, кандидозной, бактериальной инфекций. Всем выполняли анализ цельной крови на наличие ДНК ЦМВ. Наиболее частой патологией являлся церебральный токсоплазмоз, которым страдало больше половины (58,2%) больных с поражением головного мозга. При анализе ликвора выявлен нормоцитоз в 100% случаев, белок составил 0,16–0,33 мг/л. На МРТ выявлено поражение вещества головного мозга в 100% случаев в виде множественных очагов с вовлечением мозжечка и полушарий мозга, в 34,4% – признаки гидроцефалии, в 18,75% – атрофия коры головного мозга. ДНК *T.gondii* в ликворе обнаружена в 24%. Выявлено 6 случаев туберкулезного поражения ЦНС в виде менингоэнцефалита (женщины – 2, и мужчины – 4), возраст от 29 до 39 лет ($34,3 \pm 3,6$). У всех наблюдаемых больных имелся активный туберкулез внутренних органов: диссеминированный в 50 % случаев, очаговый – у 16,7%, инфильтративный – у 16,7%, периферических лимфоузлов – у 16,7%. ЦМВ-энцефалит зарегистрирован у двух больных. По данным

МРТ выявлено поражение вещества головного мозга в виде множественных очагов с локализацией в мозжечке и полушариях головного мозга. В обоих случаях выявлена ДНК ЦМВ в цельной крови. Наблюдалось 8 случаев криптококкового поражения ЦНС. Возраст пациентов от 27 до 45 лет ($36,6 \pm 3,6$). При анализе ликвора выявлен лимфоцитарный плеоцитоз в 37,5 % случаев, белок составил 0,16–0,35 мг/л. Методам МРТ выявлено поражение вещества головного мозга в 50% случаев в виде очагов с вовлечением мозжечка и полушарий мозга, в 25% – отмечены признаки гидроцефалии и атрофии коры головного мозга. Поражение ЦНС ожидаемо при CD4 менее 200 клеток в 1 мкл. Этиологическая верификация поражения головного мозга является не только специфическим, но и наиболее чувствительным маркером соответствующей патологии ЦНС

Характеристика и эпидемиологическая опасность впервые выявленных больных туберкулезом легких в Красноярском крае

Корецкая Н.М., Большакова И.А.

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

Цель: анализ особенностей впервые выявленного туберкулеза легких у взрослого населения, постоянно проживающего на территории Красноярского края.

Изучен возрастно-половой состав, структура клинических форм и эпидемиологическая опасность у 2340 больных туберкулезом легких, впервые выявленных на территории Красноярского края в 2013 г.

Среди заболевших преобладали жители города (71,94%). Соотношение мужчин и женщин составило 2,1 : 1. Максимальная доля заболевших приходилась на возраст 25–34 года (31,02%), на 35–44 года (25,3%), 45–54 года – 18,29%; доля лиц 65 лет и старше составила лишь 4,58%.

По формам специфического процесса больные распределились следующим образом: инфильтративная – 48,63%, диссеминированная – 33,93%, очаговая – 9,06%, туберкулема – 4,66%, казеозная пневмония – 2,05%, фиброзно-кавернозная – 0,81%, милиарная – 0,77%. Особенностью структуры клинических форм впервые выявленного туберкулеза легких являлось отсутствие случаев кавернозного туберкулеза и крайне низкая доля первичного туберкулезного комплекса – 0,09%. Бактериовыделение установлено у 48,12%, т.е., почти у половины больных специфический процесс в легких был выявлен несвоевременно. Позднее выявление туберкулеза легких наблюдалось у 3,63%, посмертная диагностика – у 1,38%.

Следует отметить высокую эпидемиологическую опасность заболевших. Так, у 30,38% бактериовыделение носило массивный характер; значительно реже оно было установлено только методом посева (17,74%). Доля бактериовыделителей с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя составила 18,0%.

Таким образом, впервые выявленный туберкулез легких у взрослого населения Красноярского края чаще регистрируется среди лиц наиболее трудоспособного возраста, характеризуется высокой долей заболевших женщин и высоким удельным весом диссеминированного и инфильтративного туберкулеза легких, при низком удельном весе – очагового; у половины больных специфический процесс сопровождается бактериовыделением, причем у каждого 3-го больного – массивным; особую тревогу вызывает высокая доля бактериовыделителей с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя (18%).

Анализ случаев смерти от туберкулеза в закрытом административном образовании

Корецкая Н.М.¹, Гринь Е.Н.²

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого;
²Клиническая больница №51 ФМБА России, Железногорск

Эпидемиологическая обстановка по туберкулезу в России оценивается как неблагоприятная в течение 20 лет.

На фоне эпидемии туберкулеза в стране ситуация в закрытых административно-территориальных образованиях (ЗАО) была относительно благоприятной, основные эпидемиологические показатели в 2–3 раза ниже таковых по Российской Федерации и на сопредельных территориях.

В ЗАО Железногорск в 1993–2013 гг. показатель заболеваемости туберкулезом не превышал 37,4 на 100 тыс. населения, показатель смертности – 7,7 на 100 тыс., но с 2003 г. стали ежегодными случаи смерти от туберкулеза до 1 года наблюдения, имеет место посмертная диагностика.

Изучены клинические характеристики туберкулеза легких и социальный состав всех умерших (n = 32) от туберкулеза в 1-й год наблюдения и при посмертной диагностике в ЗАО Железногорск в 1993–2013 гг. Мужчин – 65,6%, женщин – 34,4%. Возраст варьировал от 24 до 88 лет. Большинство — трудоспособные неработающие – 59,4%. Работали всего 6,2% (не декретированные профессии).

Образование не выше среднего у 77,4%, что косвенно характеризует невысокий культурный уровень и медицинскую грамотность. В городе проживали 53,1%, остальные – в поселках. Лиц БОМЖ – 12,5%. Тубконтакт был в 28,1%, из них 21,9% – в пенитенциарных учреждениях. Симптомы алкогольной интоксикации имели – 87,5%, бронхита курильщика – 65,6%, употребляли наркотические средства – 9,4%. Заболеваний из поликлинических групп риска не было.

Не проходили флюорографическое обследование более 2 лет – 75,0%. Симптомы туберкулеза были у большинства умерших – 78,1%, но до 1 мес после их появления диагноз установлен только у 22,7%. Не обращались к врачу до 2 мес – у 27,3%, до 3 мес 4,5%, более 3 мес – 45,5%, что, вероятно, связано с не критичным отношением к здоровью и с не специфичностью симптомов туберкуле-

за, их развитием на фоне бронхита, интоксикации алкоголем, наркотическими средствами.

Из клинических форм превалировала диссеминированная – 65,6%; инфильтративная – 15,6%, казеозная пневмония и фиброзно-кавернозный туберкулез – по 9,4%. Распространенные процессы были у 93,8%, деструкция у 71,9% от всех умерших; бактериовыделение у 90,5% умерших в 1-й год наблюдения. Причиной смерти стало прогрессирование туберкулеза и его осложнения.

Рекомендовано: информирование о туберкулезе, активное привлечение на флюороосмотры неработающих.

Туберкулез у детей Красноярского края

Корецкая Н.М.¹, Леонов Е.В.²

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого;
²Детский противотуберкулезный санаторий «Пионерская речка», Красноярский край, Красноярск

Цель: анализ заболеваемости туберкулезом (ТБ) детей Красноярского края (КК) за 2012–2013 гг. и установление особенностей впервые выявленного специфического процесса.

Показатель заболеваемости ТБ (ПЗТ) детей в 2012 г. составил 25,8 на 100 000 населения, а в 2013 г. возрос до 31,2 на 100 000 населения, т.е. на 20,9%, причем на фоне снижения охвата туберкулинодиагностикой (ТД) с 97,3 до 88,7%. Инфицированность детей микобактериями (МБТ) по годам: 41,2% и 39,6%; доля детей, с впервые выявленным виражом, осталась без изменений (1%). Высокие ПЗТ и инфицированности обусловлены большим резервуаром ТБ-инфекции: в 2012г. на 1 бактериовыделителя (БВ) приходилось 180,5 ребенка, в 2013 – 193,4. Высок ПЗТ детей из очагов, где проживают БВ: в 2012 г. – 754,8, в 2013 г. – 392,3 на 100 000 контактных.

За 2012–2013 гг. среди детей КК выявлено 270 случаев активного ТБ. Преобладали жители города (60%), девочки (53%), дети школьного возраста (57,4%). Из заболевших 26,6% – дети из групп повышенного риска: IVA ГДУ – 12,2%, IVБ – 1,1%, VI – 13,3%. Среди заболевших из IVA ГДУ у 3/4 был контакт с БВ МБТ с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ), 1/2 проживала в очагах смерти. Все дети, заболевшие в очагах, из семей с низким уровнем материального достатка и санитарной грамотности, с отказом родителей от направления ребенка в специализированные санаторные учреждения, с не контролируемой химиопрофилактикой (ХП).

ТБ органов дыхания (ОД) составил 95,6%; внелегочные формы – 4,4%. В структуре ТБ ОД наивысшую долю имел ТБ внутригрудных лимфатических узлов – 80,6%; в структуре внелегочного ТБ преобладал ТБ костей и суставов (58,3%) и периферических лимфоузлов (33,3%).

Таким образом, ситуация по ТБ среди детей КК сохраняет напряженность: рост ПЗТ, высок уровень инфицированности МБТ и заболеваемости в очагах, среди которых особую опасность имеют очаги с проживающими в них БВ МБТ с МЛУ и очаги смерти, что делает обязательной изо-

ляцию из них детей с проведением им только контролируемой ХП в специализированных санаторных учреждениях. Низкий удельный вес внелегочного ТБ у детей требует повышения уровня знаний этой патологии и фтизиатрической настороженности у врачей общей лечебной сети путем включения вопросов выявления и диагностики ТБ в тематические циклы усовершенствования врачей всех специальностей.

Выявление туберкулеза органов дыхания и его клиническая характеристика у больных ВИЧ-инфекцией

Корецкая Н.М., Наркевич А.Н.

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

Цель: анализ путей выявления, структуры клинических форм туберкулеза органов дыхания (ТОД), характеристики процесса, лекарственной устойчивости (ЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ) у больных ВИЧ-инфекцией.

В разработку взяты данные о 111 больных ВИЧ-инфекцией, в возрасте от 20 до 59 лет, с впервые выявленным ТОД, проходивших стационарное лечение в Красноярском краевом противотуберкулезном диспансере №1.

Преобладали мужчины (69,4%), жители города (72,1%). Наивысшую долю составляли лица 30–39 лет – 62,2%; на возраст 20–29 лет приходилось 27,0%, 40–49 лет – 9,9%, 50–59 лет – 0,9%.

Подавляющее большинство (76,7%) – неработающие трудоспособного возраста.

При проверочном флюорообследовании (ПФЛГО), ТОД выявлен лишь у 26,1%; у остальных 73,9% при обращении с жалобами к врачам различных специальностей. Столь низкое активное выявление связано с нарушением регламентированных (1 раз в 6 мес) сроков прохождения проверочного ПФЛГО больными ВИЧ-инфекцией. В эти сроки его проходило лишь 11,7% заболевших; у 49,5% срок составил от 6 месяцев до 2 лет, у 16,2% – 2–3 года; более 3 лет не обследовалось – 22,5%, что свидетельствует о низком уровне работы общей лечебной сети по активному выявлению ТОД среди больных ВИЧ-инфекцией.

Структура клинических форм впервые выявленного ТОД была тяжелой: диссеминированная – 43,2%, инфильтративная – 30,6%, милиарная – 5,4%, казеозная пневмония – 4,5%. Доля очагового туберкулеза составила лишь 7,2%, экссудативного плеврита – 8,1%, туберкулем – 0,9%. Такая структура в значительной мере обусловлена не только ВИЧ-инфекцией, но и нарушением регулярности прохождения ПФЛГО.

Преобладали распространенные поражения: долевыми (13,7%) и охватывающие более доли (62,7%), из них 42,2% носили тотальный характер. Деструкция легочной ткани установлена у 32,4%, бактериовыделение – у 51,0%, причем более чем у 1/2 из них оно было массивным. Первичная ЛУ МБТ установлена в 57,4%, из них в 44,7% – множественная.

Таким образом, ТОД у больных ВИЧ-инфекцией чаще наблюдается у мужчин в возрасте до 40 лет, неработающих, несмотря на трудоспособный возраст, выявляется преимущественно при обращении, характеризуется тяжелой структурой клинических форм, большой распространенностью поражения, наличием бактериовыделения у каждого 2-го и в значительной мере связано с низким уровнем работы по активному выявлению ТОД среди ВИЧ-инфицированных, что требует ее активизации, особенно с учетом высокой эпидемиологической опасности больных, выделяющих в 44,7% МБТ с множественной ЛУ.

Санитарная грамотность по туберкулезу у лиц, имеющих заболевания группы повышенного риска

Корецкая Н.М.¹, Потехин П.Г.²

*¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого;
²Клиническая больница №51 ФМБА России, Железногорск*

Цель: оценка уровня знаний о туберкулезе (ТБ) у лиц с заболеваниями группы повышенного риска. Проведен опрос 160 пациентов с заболеваниями группы повышенного риска (сахарный диабет, язвенная болезнь, хронические неспецифические заболевания легких, ВИЧ-инфекция, длительный прием кортикостероидов) по разработанной анкете. Среди опрошенных преобладали рабочие (40,6%), не работающие (26,9%), служащие (20,6%). Почти каждый 3-й (31,9%) имел высшее и неоконченное высшее образование. Однако 28,8% не знали, что ТБ – заразен, не могли назвать пути передачи ТБ (24,4%) и методы его выявления на ранних стадиях (23,8%), не знали симптомов (35%); считали ТБ неизлечимым или редко излечимым по 31,9%. Несмотря на то, что 72,5% имели детей, о прививке против ТБ знали лишь 38,8%. О необходимости ежегодного флюорообследования знали 90,6%, но 33,8% не проходили его более 1 года. Среди факторов, способствующих развитию ТБ, указаны: нахождение в местах лишения свободы – 76,2%, курение – 70%, неполноценное питание и неблагоприятные условия жизни – по 51,9%, вредные условия труда – 45,6%, употребление наркотиков (45%) и алкоголя (48,1%). Правильный образ жизни как меру профилактики отметили 49,4%, однако курили 48,1%, регулярно употребляли алкоголь – 35,6%.

Наиболее частым источником получения знаний о ТБ были названы радио и телевидение (39,4%), газеты и журналы (36,2%), врачи стационаров, где они лечились по поводу заболеваний группы повышенного риска (35%); реже эти знания были получены на приеме у врача поликлиники – 13,1%. Не получали никакой информации о ТБ 13,1%. Получить информацию о ТБ желали 58,8%; при этом наибольший интерес вызывали вопросы о методах профилактики (83,3%), причинах возникновения заболевания (72,7%), длительности и методах лечения (21,2%).

Таким образом, санитарная грамотность по ТБ лиц с заболеваниями группы повышенного риска низка, несмотря

на довольно высокий образовательный уровень, что свидетельствует о слабой работе врачей поликлиники по их санитарному просвещению. Полученные результаты необходимо использовать при составлении образовательных программ по ТБ для населения, сделав акцент на вопросах о путях передачи ТБ-инфекции, клинических проявлениях заболевания, его выявлении, лечении, профилактике и важности ведения здорового образа жизни.

Характеристика первичной лекарственной устойчивости микобактерий у больных туберкулезом легких в пениitenciарных учреждениях Красноярского края

Корецкая Н.М.¹, Элярт В.Ф.², Белоусова Ю.Н.³, Карелин Д.С.²

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого;

²Медико-санитарная часть-24 Федеральной службы исполнения наказаний России, Красноярск;

³Туберкулезная больница-1 Медико-санитарной части-24 Федеральной службы исполнения наказаний России, Красноярск

Цель: изучение частоты, спектра и структуры первичной лекарственной устойчивости (ПЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ) у больных туберкулезом легких (ТЛ) в пениitenciарных учреждениях Красноярского края (КК), находившихся на стационарном лечении в туберкулезной больнице-1 МСЧ-24 ФСИН России.

Исследованы картограммы 102 больных ТЛ с бактериовыделением, установленным посевом мокроты на среду Левенштейна-Йенсена.

Исследование лекарственной чувствительности (ЛЧ) МБТ проводили стандартным непрямым методом абсолютных концентраций. Определяли частоту ПЛУ, ее структуру и спектр. Изучали ЛЧ к противотуберкулезным препаратам (ПТП) основного (изониазиду, рифампицину, этамбутолу и стрептомицину) и резервного ряда (этионамиду, канамицину, ПАСК и фторхинолонам).

У 70,6% выявлена ПЛУ МБТ: монорезистентность – 3,9%, полирезистентность – 15,7%, множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) – 48,2% и широкая ЛУ – 2,9%. Полирезистентность МБТ к ПТП основного – 13,7%; основного и резервного ряда – 2,0%.

МЛУ к ПТП основного ряда имела у 31,4%; при этом наибольшую долю (20,6%) составила комбинация: изониазид, рифампицин и стрептомицин. МЛУ МБТ к ПТП основного и резервного ряда обнаружена у 16,8%.

Изучение спектра ПЛУ МБТ показало, что наиболее высока ЛУ к ПТП основного ряда: изониазиду – 63,7%, стрептомицину – 55,9%, рифампицину – 53,9%; этамбутолу – 20,6%. ЛУ к ПТП резервного ряда значительно ниже: канамицину – 4,9%, офлоксацину – 3,9%, ПАСК – 2,0%.

Таким образом, ПЛУ МБТ у больных ТЛ, выявленных в пениitenciарных учреждениях КК – 70,6%, с преобладанием МЛУ, определяющейся у каждого второго больного

(48,2%); реже встречаются поли- (15,7%) и монорезистентность (3,9%). Очень высока ПЛУ МБТ к ПТП основного ряда, что делает невозможным применение режимов химиотерапии с их использованием более, чем у 1/2 заболевших ТЛ в пениitenciарных учреждениях. С целью предотвращения развития индукции ЛУ МБТ к большому количеству ПТП для лечения этой категории больных необходимо использовать ПТП резервного ряда и применять ускоренные методы определения ЛЧ МБТ. Для повышения эффективности лечения впервые выявленных больных ТЛ в туберкулезной больнице №1 МСЧ-24 ФСИН России в течение 3 лет широко используются комплексное применение клапанной бронхоблокации, лимфотропного введения ПТП, наложения пневмоперитонеума.

Риск развития активного туберкулеза у детей с латентной туберкулезной инфекцией

Корнева Н.В., Старшинова А.А., Ананьев С.М., Овчинникова Ю.Э., Довгалюк И.Ф.

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии

Эффективное лечение латентной туберкулезной инфекции (ЛТБИ) является важным компонентом в борьбе с туберкулезом у детей.

Цель: определить прогностическую значимость результатов Диаскинтеста и эффективность превентивной терапии латентной туберкулезной инфекции у детей.

Материалы и методы. В исследование включены данные медицинской документации 67 детей, направленных в противотуберкулезные диспансеры Санкт-Петербурга из учреждений общей лечебной сети, по поводу нарастания чувствительности к туберкулину по данным пробы Манту с 2 ТЕ, которым в результате обследования в СПбНИИФ был установлен диагноз латентная туберкулезная инфекция, после получения положительного результата Диаскинтеста (ДСТ) и отсутствия специфических изменений (во внутригрудных лимфатических узлах и легких) по многосрезовой компьютерной томографии (МСКТ) при поступлении. Детей наблюдали в течение 12 мес. Контрольное обследование в 6 и 12 мес наблюдения. Превентивную терапию в течение 3 месяцев получали 25 детей (34,7%), из них 20 – двумя противотуберкулезными препаратами (изониазид в дозе 10 мг/кг и пиразинамид в дозе 25 мг/кг), 5 – одним препаратом (изониазид). В ходе динамического наблюдения в течение 12 месяцев у 42 детей (59,7%) был диагностирован туберкулез (1-я группа), у 25 детей (40,3%) заболевание не развилось (2-я группа).

Результаты и обсуждение. Результаты ДСТ у детей в 1-й группе при первичном обследовании были низкие в 9,5% (4) случаев, высокие – у 21,5% (9) и гиперергические – у 69% (29). Во II группе низкие результаты регистрировали у 28% (7), высокие – 32% (8), гиперергические – у 40% (10). Таким образом, в I группе чувствительность к Диаскинтесту достоверно чаще была гиперергической ($p < 0,05$, $\chi^2 = 5,44$), тогда как во II группе – низкой ($p < 0,05$, $\chi^2 = 3,90$). При сравнении частоты развития ак-

тивного туберкулеза у детей выявлено, что среди получавших превентивное лечение заболели 56% (14) пациентов, а среди не получавших – 66,7% (10), что не является статистически значимым ($p > 0,1$).

Выводы. Риск развития туберкулеза у детей с ЛТБИ достаточно высок (59,7%). Гиперергический результат ДСТ в 69% выявлен у детей, которые в течение года заболели туберкулезом, что имеет важное прогностическое значение. Проведение превентивной терапии детям с ЛТБИ в течение 3 месяцев достоверно не снизило число заболевших туберкулезом.

Выявление маркеров оппортунистических инфекций у лиц с вторичными иммунодефицитами

Корниенко М.Н., Рыбалкина Т.Н.,
Каражас Н.В., Бошняк Р.Е., Калугина М.Ю.,
Ярош Л.В., Семенов Т.А., Никитина Г.Ю.,
Кузин С.Н., Шибанов А.М.

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

Городская клиническая больница им. С.П.Боткина,
Москва;

Московский областной научно-исследовательский
клинический институт им. М.Ф.Владимирского;
Туберкулезная клиническая больница №3
им. Г.А.Захарьина Департамента здравоохранения
г. Москвы

В последние годы наблюдается значительное увеличение количества лиц с иммунодефицитными состояниями разнообразной этиологии, что позволяет говорить о развитии «популяционных иммунодефицитов», приводящих к усилению тяжести клинического течения инфекционных заболеваний, увеличению частоты их обострений, особенно у лиц с тяжелым течением инфекций. Как правило, эти заболевания вызваны возбудителями оппортунистических инфекций (ОИ).

Цель. Оценить роль возбудителей ОИ в возникновении инфекционных осложнений у лиц со вторичными иммунодефицитами различной этиологии (у ВИЧ-инфицированных, больных туберкулезом и онкогематологическими заболеваниями).

Были обследованы четыре группы пациентов. В первую – вошли ВИЧ-инфицированные ($n = 90$), проходившие обследование в ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского. Вторую и третью – сформировали пациенты, находившиеся на лечении в ТКБ №3 им. Г.А.Захарьина: в одну из них вошли больные различными формами туберкулеза легких ($n = 70$), в другую больные СПИД (III Б стадии) у которых ВИЧ-инфекция осложнена развитием активной формы туберкулеза ($n = 70$). Четвертая – образована из пациентов гематологического отделения ГКБ им. С.П.Боткина ($n = 94$).

Маркеры острой ВПГИ среди ВИЧ-инфицированных лиц были обнаружены в 18,8% случаев, острой ВЭБИ – в 13,2%, острой ЦМВИ – в 8,8% и острой пневмоцистной инфек-

ции – в 21,1%. Среди пациентов, ВИЧ-инфекция которых осложнена туберкулезом острая ВПГИ составила 1,4%, ВЭБИ – 7,1%, ЦМВИ – 5,7% и острый пневмоцистоз – 22,8%. У больных туберкулезом маркеры острой ВЭБИ-инфекции определяли в 4,2%, ЦМВИ-инфекции – в 5,7% и пневмоцистоза – в 27,1% случаев, маркеры острой ВПГИ-инфекции у данных больных выявлены не были. В группе гематологических больных острую ВПГИ диагностировали у 6,4% пациентов, ВЭБИ – у 14,9%, ЦМВИ – у 6,4%, ВГЧИ-6 – у 13,8% и острый пневмоцистоз – у 33,0%. Во всех исследуемых группах среди лиц со вторичными иммунодефицитами маркеры острых ОИ определяли значительно чаще, чем среди доноров (ВПГИ – 1,7%, ВЭБИ – 1,7%, ЦМВИ – 2,9%, ВГЧИ-6 – 1,1% и пневмоцистоза 2,7%). За исключением ВПГИ, которая диагностировалась у лиц с ВИЧ-инфекцией осложненной туберкулезом реже, чем у доноров. Это связано не с первичным инфицированием этих пациентов, а с реактивацией ВПГИ-инфекции.

Проведенное исследование показало, огромную роль ОИ, вызванных семейством ГВ и пневмоцистой в этиологии инфекционных заболеваний у лиц со вторичными иммунодефицитами различной природы.

Антигены возбудителей широко распространенных кишечных инфекций у ВИЧ-инфицированных больных на стадии вторичных заболеваний

Корогодская Е.Г., Умбетова К.Т.,
Белая О.Ф., Юдина Ю.В., Арутюнова Д.Д.,
Кравченко Е.А., Волчкова Е.В.

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

Цель: выявить ЛПС/О-антигены широко распространенных возбудителей кишечных инфекций в кале у больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний.

Обследовано 48 больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний (25 мужчин и 23 женщины), без сопутствующей диареи, средний возраст больных составил $36,78 \pm 7,8$ лет. Диагноз заболевания был установлен на основании анамнестических, эпидемиологических, клинических и лабораторных данных. Стадия заболевания определена согласно Российской клинической классификации ВИЧ-инфекции в новой редакции (Приказ МЗиСР РФ № 166 от 17.03.2005 г.). Из 48 больных у 12 пациентов (25,0%) установлена стадия вторичных заболеваний 4А, у 11 (22,9%) человек – стадия 4Б и у 25 (52,1%) – стадия 4В. В иммунологической реакции коаггутинации на стекле определяли присутствие ЛПС/О-антигенов возбудителей кишечных инфекций (*S. sonnei*, *S. flexneri* 1-5, 6, *Salmonella* sgr. В, С1, С2, D, E, *Y. pseudotuberculosis* I, III, *Y. enterocolitica* 03, 09, *Campylobacter*) в парных пробах кала от больных. Результаты бактериологических исследований кала у больных были отрицательными.

ЛПС/О-антигены возбудителей кишечных инфекций были найдены у 77,08% больных. В контрольной группе доноров крови (40 человек) антигены возбудителей ки-

шечных инфекций в кале не найдены. Частота выявления антигенов иерсиний составляла 25,5%, антигенов шигелл – 23,5%, антигенов сальмонелл – 19,6% (без статистической разницы между ними), а антигенов кампилобактерий – значительно ниже (3,9%, $p \leq 0,002$). У пациентов в стадиях 4А, 4Б и 4В общая частота выявления ЛПС/О-антигенов в пробах кала достоверно не отличалась и составляла 64,3, 91,3 и 68,6%, соответственно ($p \geq 0,05$). Также достоверно не отличалась частота выявления антигенов шигелл от таковой сальмонелл и йерсиний среди больных различных стадий заболевания – 4А, 4Б и 4В.

Полученные данные свидетельствуют о наличии в кишечнике у ВИЧ-инфицированных на стадии вторичных заболеваний, несмотря на отсутствие диареи, ЛПС/О-антигенов возбудителей кишечных инфекций, которые могут оказывать определенную токсическую нагрузку на организм и влиять на иммунную систему.

Серогрупповой пейзаж *Neisseria meningitidis* в Российской Федерации

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

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

Одним из важнейших индикаторных параметров мониторинга за менингококковой инфекцией является изучение серогрупповой характеристики штаммов менингококка. Преимущественно шесть серогрупп менингококка (А, В, С, W-135, X, Y) вызывают инвазивную менингококковую инфекцию по всему миру. В этой связи определена их высокая эпидемиологическая важность. На сегодняшний день доступны полисахаридные и конъюгированные вакцины против менингококка серогрупп А, С, W-135, Y, а в 2013 лицензирована мультикомпонентная вакцина против менингококка серогруппы В. В Российской Федерации на базе Российского Референс-центра по мониторингу за бактериальными менингитами проводится динамическое наблюдение за серогрупповым пейзажем инвазивных менингококков для выявления эпидемиологических особенностей менингококковой инфекции и для адекватного выбора вакцинного препарата при возникновении неблагоприятной эпидемической ситуации.

За период 2013 года изучена серогрупповая характеристика менингококков, сведения о которых получены из всех 83 регионов Российской Федерации. В исследование включены лабораторно подтвержденные данные по 727 лицам с диагнозом генерализованная форма менингококковой инфекции (ГФМИ). В серогрупповой характеристике штаммов менингококка не выявлена доминирующая серогруппа. *N. meningitidis* серогрупп А, В, С встречались практически в равных долях (23, 28 и 21% соответственно). Показана неравномерность долевого распределения серогрупп менингококка в зависимости от территориальных образований. Так в Центральном, Северо-Кавказском и Дальневосточном федеральных округах преобладали штаммы менингококка серогруппы А (35, 55 и 38% со-

ответственно). В Северо-Западном, Приволжском и Сибирском федеральных округах преобладающими определены штаммы менингококка серогруппы В (36, 31 и 41% соответственно). В Южном федеральном округе преобладали штаммы менингококка серогруппы С (53%). В Уральском федеральном округе штаммы менингококка серогрупп В и С занимали равные лидирующие позиции (по 36%). Существенная доля штаммов менингококка оказалась без расшифрованной серогрупповой характеристики с колебанием от 17% в Уральском федеральном округе до 45% в Дальневосточном федеральном округе. Сведения о серогруппе *N. meningitidis* – основной критерий для выбора адекватной группоспецифической вакцины.

Этиологическая структура гнойных бактериальных менингитов в Российской Федерации в 2013 году

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

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

Важнейшей задачей эпидемиологического мониторинга за гнойными бактериальными менингитами (ГБМ) является определение этиологической структуры с выявлением наиболее значимых возбудителей заболевания. На основании персонифицированных форм учета случаев ГБМ, поступивших в Российский Референс-Центр по мониторингу за бактериальными менингитами, установлена этиология этих заболеваний в Российской Федерации (РФ) в 2013 году. Из 2949 случаев ГБМ этиологически расшифровать удалось 1368 случая: по частоте выделения преобладал *N. meningitidis* (727;53%), далее следовал *Str. pneumoniae* (330;24%), далее – *H. influenzae* (108;8%). На долю «прочих» микроорганизмов, пришлось 15% (203). К их числу относились *S. aureus*, *Str. agalactiae*, *Kl. pneumoniae*, *E. coli*, *L. monocytogenes*, *Ps. aeruginosa* и другие. Показатель заболеваемости генерализованными формами менингококковой инфекцией составил 0,8 на 100 тыс. нас., а ГБМ неменингококковой и неясной этиологии – 1,2 на 100 тыс. нас. На основании лабораторно подтвержденных данных установлены показатели заболеваемости пневмококковым (ПМ) и гемофильным менингитом (ГМ): 0,23 на и 0,08 на 100 тыс. нас. соответственно. Этиологическая структура ГБМ имела территориальные различия. Преобладание менингококка наблюдалось в 6 из 8 Федеральных округов (ФО). При этом в Южном ФО доли менингококкового (ММ) и ПМ были равны и составили по 43%, а в Северо-Кавказском ФО преобладала доля менингита, вызванного группой «прочих» возбудителей (52%). ПМ во всех ФО болели чаще, чем ГМ. В возрастном аспекте наибольший риск заболеть ГБМ любой этиологии характерен для детей до 5 лет, при этом более выражен в этой группе риск заболеть ММ. Далее в этой возрастной группе следует ГМ, далее ПМ. Для лиц в возрасте 5–24 лет также более высоким был риск заболеть ММ. Среди лиц от 25 лет и старше показатели заболевае-

мости ММ и ПМ достоверно не различались. Показатель заболеваемости ГМ среди лиц от 10 лет был достоверно ниже показателей заболеваемости ММ и ПМ, а у лиц 20–24 лет не регистрировался. Полученные данные характеризуют этиологическую картину ГБМ в РФ перед внедрением национального календаря прививок, дополненного вакцинацией против пневмококковой инфекцией в плановом порядке, а также расширением контингентов риска для вакцинации против гемофильной и менингококковой инфекций (Приказ Минздрава России №125н от 21.03.2014 «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»).

Влияние вариантов гена интерлейкина 28В на вирусную нагрузку и частоту повышения аланинаминотрансферазы при естественном течении хронического гепатита С

Корочкина О.В.¹, Собчак Д.М.¹, Рюмин А.М.¹, Михайлова Е.А.¹, Бутина Т.Ю.², Кузнецова И.В.²

¹Нижегородская государственная медицинская академия;
²Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора

Вопрос о влиянии генотипов интерлейкина 28В (ИЛ-28В) на естественное течение хронического гепатита С (ХГС) в литературе практически не освещен. ИЛ-28В является одним из ключевых звеньев противовирусного иммунитета при ХГС. Он представляет собой интерферон- λ -3, который через каскад реакций блокирует синтез вирусных белков.

Цель работы: выявить связь видов однонуклеотидных полиморфизмов гена ИЛ-28В с уровнем АлАт и концентрацией HCV РНК при естественном течении хронического гепатита С.

Пациенты и методы. У 48 больных с хроническим гепатитом С был определен уровень АлАт, вирусная нагрузка HCV методом ПЦР в режиме реального времени, полиморфизмы гена ИЛ-28В методом ПЦР (тест-системы «ОТ-ГЕПАТОГЕН С количественный» и «Иммуногенетика IL28В» производства ООО «ДНК-технология»). Исследовались аллели локусов rs12979860 (мажорный аллель С и минорный Т) и rs8099917 (мажорный аллель Т и минорный G).

Результаты. При изучении локуса rs12979860 у пациентов с генотипом СС уровень АлАт в пределах нормы выявлен лишь у 16,7%, а у 83,3% он был повышен, причем у 22,2% более чем в пять раз от верхней границы нормы. Среди пациентов с генотипом СТ и генотипом ТТ частота повышения АлАт составила 50% ($p = 0,049$ и $p = 0,139$ соответственно). При этом высокая вирусная нагрузка (концентрация HCV РНК более 106 коп/мл) зарегистрирована у 27,3% пациентов с генотипом СС, у 60% лиц с генотипом СТ ($p = 0,13$) и 100% с генотипом ТТ ($p = 0,055$). Аналогичная тенденция была обнаружена при изучении влияния локуса rs8099917. Уровень АлАт в пределах нормы выявлен у 35,5% лиц с генотипом ТТ, у 41,7% с генотипом TG ($p = 0,737$) и у 66,7% с генотипом GG ($p = 0,544$). В то

же время высокая вирусная нагрузка выявлена у 36,8% лиц с генотипом ТТ, у 71,4% – с генотипом TG ($p = 0,19$) и у всех пациентов с генотипом GG ($p = 0,078$).

Выводы

1. Генотипы СС IL28В: rs12979860 и ТТ IL28В: rs8099917 позволяют прогнозировать частые ферментные обострения при естественном течении хронического гепатита С. Это является дополнительным доводом в пользу раннего начала противовирусной терапии у больных с данными генотипами.

2. Прогностическое значение полиморфизма гена IL-28В:rs12979860 в отношении частоты повышения АлАт выше, чем у IL-28В:rs8099917.

3. Низкая вирусная нагрузка, ассоциированная с генотипами СС и ТТ, предполагает преимущественную эффективность противовирусной терапии у данных групп больных препаратами интерферона.

Новая перспективная форма для уничтожения синантропных насекомых

Костина М.Н.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Приманочный метод борьбы привлекает все большее внимание и населения, и организаций, проводящих истребительные мероприятия по снижению численности синантропных насекомых, имеющих медицинское и санитарно-гигиеническое значение. Гранулы на основе соединений с кишечочно-контактной активностью, содержащие пищевые аттрактанты (до 30% и более), воздействуют и как пищевая приманка, и как контактные яды. При использовании инсектицидов кишечного действия для успешного уничтожения тараканов и муравьев – механических переносчиков возбудителей болезней человека – необходимым условием является лишение их источников воды и пищи.

Количество средств на основе соединений с кишечочно-контактной активностью на рынке инсектицидов России увеличивается. Следует отметить, что именно приманки являются наиболее безопасной для теплокровных формой применения инсектицидов, широко используемой не только населением в быту, но и профессиональным контингентом на объектах различных категорий. Для уничтожения синантропных насекомых предлагается новое средство в форме мелких сыпучих гранул, содержащее фипронил (0,05%) из группы фенилпиразолов, а также характерные для этой препаративной формы компоненты: консервант, сладкие агенты, связывающие ингредиенты, пищевые аттрактанты, растворитель.

При использовании средства в норме расхода 100 мг/подложку против рыжих тараканов 50-70% насекомых в течение первых 5 ч наблюдений впадали в состояние нокдауна, а при учете через 24 ч они погибали. Для уничтожения комнатных мух оказалось достаточно 30 мг средства/подложку: гибель 62,6% особей наступала в течение 7 ч и 100% – при учете через 24 ч. Остаточное действие сохранялось на уровне 88-100% в течение

30 дней (срок наблюдения). Высокий эффект получен в отношении рыжих домовых муравьев при использовании средства в натуральных условиях (жилые помещения, кухни, столовые). Практические испытания в летний сезон 2014 г. на приусадебных участках показали высокую эффективность гранул против муравьев *Myrmica rubra* L., *Myrmica ruginodis* Nyl. и *Lasius niger* L. При использовании средства в помещениях ванн в квартирах, где проводили обработки, обнаруживали погибших мокриц и чешуйниц, которых в настоящее время относят к «объектам медицинской дезинсекции». Гранулы можно использовать против блох, разбросав их в захлапленных подвалах или непродовольственных складах.

Особенности менингококкового менингита у детей на современном этапе

Котлова В.Б., Кокорева С.П., Стахурлова С.Е., Попова Ю.В., Рашидова З.З.

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

Окружная детская клиническая больница №2, Воронеж

По данным Федерального центра гигиены и эпидемиологии за 2013 г. заболеваемость менингококковой инфекцией (МИ) составила 0,9 на 100 тыс. населения, в то время как среди детей до 14 лет – 3,72. Целью нашего исследования явилось изучение клинико-лабораторных особенностей гнойных менингитов менингококковой этиологии у детей за 2009–2014 гг. – 26 больных в возрасте от 4 мес до 14 лет. Поступление по годам было равномерным от 2 до 8 детей ежегодно с тенденцией к повышению заболеваемости в летнее время, а также появление ранее не регистрируемых штаммов менингококка W-135, обуславливающих более тяжелое течение инфекции с развитием ИТШ 2-3 степени и формированием остаточных явлений. За последние 5 лет отмечается явная тенденция увеличения доли детей первых 3 лет жизни в структуре больных с менингококковыми менингитами: 2009 г. – 37,5%, 2010 г. – 100%, 2011 г. – 50%, 2012 г. – 66,7%, 2013 г. – 83,3%.

Типичным в клинике менингококкового менингита остается острое начало с выраженным токсикозом (100% в среднем $3,7 \pm 0,5$ дней, при сочетании гнойного менингита с менингококкемией – $7,9 \pm 0,71$ дней), фебрильная лихорадка (80,8%), головная боль или ее эквиваленты у детей раннего возраста. У половины детей раннего возраста основным признаком заболевания являлось нарастающее беспокойство, возбуждение, резкий крик, у половины – заболевание начиналось с выраженной вялости и сонливости, преимущественно при развитии менингококкемии. При лабораторном обследовании отмечался значительный нейтрофильный плеоцитоз ликвора с повышением белка и изменения периферической крови с выраженным нейтрофилизом и ускорением СОЭ. Особенностью клинических проявлений менингококкового менингита у детей является преобладание комбинированных форм с менингококкемией – 76,9%, которые протекают наиболее тяжело, часто с развитием ИТШ. Только

у 6 детей гнойный менингит протекал изолированно. Затрудняет диагностику редкое (26,9%) выявление у детей полного менингеального симптомокомплекса, преобладание диссоциации менингеальных знаков, что типично для вирусных нейроинфекций, наличие рвоты только у 73,1% детей. У 19,2% детей первых лет жизни регистрируется диарея. Более половины всех случаев менингококкового менингита, даже при наличии геморрагической сыпи, не диагностируются врачами первичного звена, что говорит о недостаточной настороженности педиатров к данной инфекции и незнании особенностей течения у детей раннего возраста.

Редкий случай атипичного течения ботулизма в г. Иркутске

Котова И.В., Лемешевская М.В., Бурданова Т.М., Селезнева А.Г., Квашенкина И.А., Белых К.А., Кузьмин А.А., Загоскина Т.Ю., Макарова С.В.

Иркутская областная инфекционная клиническая больница;

Иркутский государственный медицинский университет; Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока Роспотребнадзора

Приводим пример атипичного течения ботулизма: Больной Е., 31 год, житель г. Иркутска, поступил в инфекционную клиническую больницу 13.05.2014, в 19-30, с направительным диагнозом поликлиники: «Лихорадка неясного генеза». Жалобы при поступлении: общая слабость, t до $37,6^{\circ}\text{C}$, ощущение тяжести в глазах, трудность при открывании глаз, опущение век, двукратно жидкий стул. Отрицал: расстройства зрения, глотания, фонации, сухость во рту, затруднения при дыхании. Anamnesis morbi: считает себя больным с 12.05.2014, когда появилась общая слабость, t не измерял. К вечеру появились дискомфорт и тяжесть в веках. Жидкий стул 2 раза. Утром следующего дня ощутил затруднение при открывании глаз и опущение левого века. Сразу обратился в поликлинику. Эпидемиологический анамнез: 11.05.2014 пациент совместно употреблял рыбу горячего и холодного копчения (омуль, голомянка). Остальные отмечали только дискомфорт в животе. Объективно: состояние среднетяжелое, t $37,8^{\circ}\text{C}$. Умеренная вялость, адинамия, неполный птоз обоих век, более выраженный справа. Других патологических симптомов не установлено.

На следующий день: состояние стабильное, но нарастали явления птоза обоих век, стул задержан. Во всех анализах и инструментальных исследованиях – отклонений от нормы не выявлено. По решению консилиума, проведено исследование проб крови и мочи в ДОТ-иммуноанализе, на базе Иркутского НИПЧИ. Результат был получен через 3 часа: в крови ботулотоксины типов А и В в разведении 1 : 4 (+), 1 : 8 (+), в моче – тип В в разведении 1 : 4 (+), 1 : 8 (+), тип А не обнаружен. Выставлен клинический диагноз: Ботулизм, тип В, миастенический синдром, глазная форма. В условиях ПИТ введена ПБ сыворотка типов А – 10 000 ЕД, В – 5000 ЕД. Пациент также получал стандартную в таких слу-

чаях терапию. В результате состояние больного улучшилось: явления птоза стали уменьшаться уже с 16.05. и на момент выписки почти полностью отсутствовали. Выписан с улучшением на амбулаторное долечивание.

Таким образом, данный случай демонстрирует, что несмотря на отсутствие выраженной клинической картины ботулизма, следует серьезно относиться к характерному эпидемиологическому анамнезу и иметь настороженность по этому опасному заболеванию. Следует также отметить, что использованный метод определения ботулотоксина, в сравнении с классической биопробой, удобен ввиду быстрого получения результата и дает возможность врачу своевременно скорректировать тактику ведения больного.

Особенности иммунологического профиля больных с поражениями кожи на фоне хронического гепатита С

Котова Н.В., Авдеева М.Г., Колесникова Н.В.,
Городин В.Н., Зотов С.В., Полянский А.В.,
Стриханов К.С.

*Кубанский государственный медицинский университет,
Краснодар;
Специализированная клиническая инфекционная
больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар;
Краснодарский муниципальный медицинский институт
высшего сестринского образования*

Иммунологический профиль (ИП) включает в себя количественные (клеточные субпопуляции) и функциональные (фагоцитоз) показатели, взаимное соотношение изменений которых образует характерную картину иммунного статуса для конкретной нозологии. Помимо патогенетически обусловленных изменений, в ИП зачастую присутствуют аспекты, являющиеся компенсаторными. Так, при ХВГ С ведущим иммунологическим механизмом является инфекционный синдром вирусной этиологии, но одновременно встречаются и другие иммунологические феномены.

Цель работы: определение показателей иммунологического профиля, изменения которых могут послужить предикторами развития патологии кожи и слизистых оболочек у больных ХВГ С.

Материалы и методы. Проанализированы результаты исследования иммунного статуса 84 больных ХВГС, обратившихся в краснодарский краевой гепатологический центр (ГБУЗ СКИБ). Обследование проводилось до начала комбинированной противовирусной терапии препаратами пегилированных интерферонов и рибавирина.

Результаты. Для сравнительной оценки иммунологического профиля и определения его корреляции с побочными явлениями больные были разделены на 2 группы: 1-я группа – с развитием нежелательных явлений в процессе ПВТ ($n = 62$), 2-я группа – больные, без побочных явлений ($n = 22$). Развитие поражение кожи различных клинических форм определено у 42 больных (70% от общего числа пациентов с побочными явлениями ПВТ). В иммунограммах пациентов 1-й группы были выявлены однотипные дефекты иммунологического профиля: сни-

жение числа CD3 и индекса Тх/Тс («синдром истощения противовирусного звена» – 67 и 80% соответственно), сочетанное достоверное понижение или повышение числа NK-клеток с достоверным понижением или повышением содержания ЦИК («иммунологический аутоиммунный синдром» – 90,2 и 95,6%). Иммунологический профиль больных с поражением кожи не имел существенных отличий от статуса больных с другими побочными эффектами терапии. Во 2 группе имел место синдром истощения противовирусного ответа (64%).

Таким образом, критерии избирательного поражения кожи на фоне ПВТ в предварительном анализе иммунограмм не выявлены. Однако, наличие ИД и лабораторного аутоиммунного синдрома до начала терапии являются предикторами развития побочных явлений ПВТ. Вследствие прогрессирования компенсаторной недостаточности звеньев иммунного ответа, наиболее лабильным и истощаемым из которых является местный иммунитет кожи и слизистых оболочек, в числе клинических осложнений превалирует поражение кожи.

Место иммунологической помощи в работе специализированного инфекционного стационара

Котова Н.В., Городин В.Н., Зотов С.В.

*Специализированная клиническая инфекционная
больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар;
Краснодарский муниципальный медицинский институт
высшего сестринского образования*

Иммунные реакции являются основой патогенеза инфекционного процесса. Именно инфекционная иммунология лежит в основе развития иммунологии клинической, как наиболее давно изучаемый и очевидный компонент. В ГБУЗ СКИБ г. Краснодара должность врача-иммунолога введена с 2002 г.; тогда же, было внедрено исследование иммунного статуса второго уровня в клинико-диагностической лаборатории больницы, и пациенты с инфекционной патологией получили возможность проходить как иммунореабилитацию после перенесенных заболеваний, так и курсы иммунокоррекции для стабилизации и улучшения качества жизни при хронической инфекционной патологии. На протяжении первых пяти лет работы количество консультаций клинического иммунолога неуклонно увеличивалось (с 512 в 2002 г. до 1930 в 2007 г.), на настоящий момент количество консультаций составляет около 2300 в год, и эта цифра стабильна на протяжении последних трех лет.

Также расширился спектр нозологических форм, при которых разработаны и успешно применяются иммунокорректирующие курсы лечения. В последние годы получены хорошие результаты применения иммунокоррекции в терапии реактивных увеитов, часто сопровождающих токсоплазмоз, цитомегаловирусной и герпесвирусной инфекции, а также в лечении хронического вирусного гепатита В с низкой вирусной нагрузкой: в тех случаях, когда этиотропная терапия не показана, альтернативной такти-

кой лечения является селективная иммунокоррекция. Необходимо исследование иммунного статуса и для дифференциальной диагностики инфекционных заболеваний с аутоиммунной и системной патологией.

В нашей клинике апробировано и внедрено исследование иммунного статуса как один из обязательных пунктов в перечне обследования больных перед проведением противовирусной терапии хронического гепатита С, поскольку по полученному иммунологическому профилю можно прогнозировать эффективность предстоящего лечения, вероятность развития осложнений, и проводить предварительную иммунокоррекцию для достижения оптимального результата лечения, то есть максимально индивидуализировать схему этиотропной терапии. Иммунокорректирующая терапия назначается в соответствии с выявленными дефектами иммунного ответа, и с обязательным учетом фоновой патологии.

Таким образом, консультативная помощь врача-иммунолога в специализированной клинике инфекционного профиля является востребованной, поскольку позволяет расширить лечебный и диагностический диапазон клиники и индивидуализировать схемы лечения.

Проточно-цитометрический анализ изменений популяционного состава лейкоцитов в крови лиц, привитых живой чумной вакциной

Кравцов А.Л., Новикова Л.В., Щуковская Т.Н.

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

Для повышения эффективности оценки иммуногенности и безвредности вакцин в последние годы начинают применяться современные методы автоматизации и стандартизации цитологических исследований, основанные на использовании технологии импульсной проточной цитометрии. Мы исследовали методом проточной цитометрии популяционный состав лейкоцитов крови у лиц, впервые привитых и ревакцинированных отечественной живой чумной вакциной (ЖЧВ) на основе вакцинного штамма *Yersinia pestis* EB НИИЭГ. Результаты учитывали до и через месяц после вакцинации (ревакцинации) путем анализа лейкоцитов на проточном цитометре CyAn ADP DakoCytomation с использованием двухцветных и одноцветных реагентов (CD-маркеров) Dako Denmark и Caltag Laboratories. Относительное содержание лимфоцитов, моноцитов и гранулоцитов определяли в крови по показателям светорассеяния. В каждой из этих популяций при иммунофенотипировании детектировали и подсчитывали путем гейтирования CD95+ - клетки, находящиеся на ранней стадии гибели по типу апоптоза. Эозинофилы и NK-клетки учитывали как CD16 - - гранулоциты и CD16+ лимфоциты, соответственно. Определяли, кроме того, долю Т и В - лимфоцитов, Т-лимфоцитов хелперов (CD4+) и цитотоксических Т-лимфоцитов (CD8+). Проведенные исследования не выявили повреждающего эффекта ЖЧВ на клетки иммунной системы человека. Доля апоптотиче-

ских клеток была выше в популяции моноцитов, однако в среднем она не превышала 3% и не увеличивалась после вакцинации. У всех лиц, впервые привитых ЖЧВ, в исследуемый срок после вакцинации достоверно повышалось в крови относительное содержание только Т-хелперов (с $39,9 \pm 0,52$ до $46,0 \pm 1,93\%$, $p < 0,01$) и моноцитов (с $5,1 \pm 0,68$ до $8,6 \pm 0,46\%$, $p < 0,05$). После ревакцинации количество Т-хелперов и моноцитов дополнительно увеличивалось – соответственно до $50,5 \pm 3,0\%$ и $9,6 \pm 0,83\%$. Кроме того, у 50 % обследованных после вакцинации и ревакцинации отмечали повышенный уровень содержания эозинофилов в суммарной гранулоцитарной популяции ($17,9 \pm 7,6\%$, в сравнении с близким к норме показателем у остальных лиц – $5,7 \pm 1,6\%$, $p < 0,01$), что, видимо, необходимо учитывать при проведении последующей ревакцинации.

Влияние схемы АРВТ, включающей ингибитор интегразы ВИЧ ралтегравир, на показатели обмена липидов у больных ВИЧ-инфекцией и вирусным гепатитом С

Кравченко А.В.¹, Аксенова В.Я.², Гуркина Л.А.³, Жуков В.В.⁴, Иванова Э.С.⁵, Козырев О.А.⁶, Нагимова Ф.И.⁷, Стребкова Е.А.⁸, Чернова О.Э.⁹, Покровский В.В.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Кемеровский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;

³Челябинский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;

⁴Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД, Екатеринбург;

⁵Пермский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;

⁶Волгоградский областной Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;

⁷Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

Министерства здравоохранения Республики Татарстан, Казань;

⁸Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;

⁹Тольяттинская городская клиническая больница №5

Целью исследования была оценка изменений показателей обмена липидов крови через 24 недели после переключения больных ВИЧ-инфекцией и хроническим гепатитом С на схему АРВТ, включавшую 2НИОТ + ралтегравир (RAL).

Пациенты и методы. В исследование были включены пациенты, у которых имела место непереносимость (73%) или неполная иммунологическая эффективность (27% – снижение количества CD4+лимфоцитов или их прирост <50 клеток/мкл в течение последних 12 мес АРВТ) предыдущей схемы АРВТ. На скрининге у всех больных уровень РНК ВИЧ-1 в плазме крови был <500 копий/мл, а количество CD4+лимфоцитов ≥ 50 клеток/

мкл. В исследование было включено 85 пациентов (56 мужчин и 29 женщин) в возрасте от 23 до 76 лет. 24 нед исследования завершил 81 пациент: 2 пациента выбыли сразу после скрининга (потеря связи с пациентом), а 2 больных – вследствие невозможности или отказа следовать требованиям протокола (один после 4 нед, а второй после 12 нед терапии). 20 пациентов до начала исследования получали схему АРВТ, включавшую 2НИОТ + ННИОТ, 63 пациента – 2 НИОТ + ИП, 2 – 2НИОТ + энфувиртид. Оценивали уровень РНК ВИЧ, количество CD4+лимфоцитов, содержание общего холестерина (ОХ), липопротеидов низкой (ЛПНП) и высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ). При статистическом анализе использовали критерий Вилкоксона для парных сравнений.

Результаты. Через 24 нед у 95% пациентов вирусная нагрузка была <500 копий/мл, а у 90% – <50 копий/мл. Медиана количества CD4+лимфоцитов возросла на 70 клеток/мкл. Уменьшилась доля больных с низким числом CD4+лимфоцитов (менее 200 клеток/мкл) с 27,1 до 16,5%.

Через 24 нед после изменения схемы было обнаружено достоверное снижение содержания средних значений ОХ ($4,1 \pm 0,9$ ммоль/л, на скрининге – $4,5 \pm 1,0$ ммоль/л; $p = 0,0001$), ЛПНП ($2,3 \pm 0,9$ ммоль/л; на скрининге – $2,5 \pm 0,9$ ммоль/л; $p = 0,03$), а уровня ТГ – через 12 нед ($0,9 \pm 0,5$ ммоль/л, на скрининге – $1,4 \pm 1,0$ ммоль/л; $p = 0,001$). При этом было выявлено увеличение среднего содержания ЛПВП ($1,6 \pm 0,7$ ммоль/л, на скрининге – $1,3 \pm 0,4$ ммоль/л; $p = 0,05$).

Заключение. Через 24 нед после переключения больных сочетанной инфекцией (ВИЧ/ХГС) со схем АРВТ, содержащих 2НИОТ + ННИОТ или ИП, на схему, включавшую ингибитор интегразы ВИЧ ралтегравир, отмечено сохранение высокой вирусологической эффективности терапии, повышение иммунологического ответа и существенное положительное влияние на показатели обмена липидов крови (существенное снижение содержания ОХ, ЛПНП и ТГ, повышение уровня ЛПВП).

Частота и выраженность гепатотоксичности при включении в составе схем АРВТ ингибитора интегразы ВИЧ ралтегравира у больных ВИЧ-инфекцией и вирусным гепатитом С

Кравченко А.В.¹, Аксенова В.Я.², Гуркина Л.А.³, Жуков В.В.⁴, Иванова Э.С.⁵, Козырев О.А.⁶, Нагимова Ф.И.⁷, Стребкова Е.А.⁸, Чернова О.Э.⁹, Покровский В.В.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Кемеровский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;

³Челябинский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;

⁴Свердловский областной центр профилактики и борьбы со СПИД, Екатеринбург;

⁵Пермский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;

⁶Волгоградский областной Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;

⁷Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями МЗ Республики Татарстан, Казань;

⁸Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями;

⁹Тольяттинская городская клиническая больница №5, Тольятти

Целью исследования была оценка эффективности и безопасности терапии в течение 24 нед после переключения больных ВИЧ-инфекцией и хроническим гепатитом С на схему АРВТ, включавшую 2НИОТ + ралтегравир (RAL).

Пациенты и методы. В исследование были включены пациенты, у которых имела место непереносимость (73%) или неполная иммунологическая эффективность (27% – снижение количества CD4+лимфоцитов или их прирост <50 клеток/мкл в течение последних 12 мес АРВТ) предыдущей схемы АРВТ. На скрининге у всех больных уровень РНК ВИЧ-1 в плазме крови был <500 копий/мл, а количество CD4+лимфоцитов ≥ 50 клеток/мкл. В исследование было включено 85 пациентов (56 мужчин и 29 женщин) в возрасте от 23 до 76 лет. 24 недели исследования завершил 81 пациент: 2 пациента выбыли сразу после скрининга (потеря связи с пациентом), а 2 больных – вследствие невозможности или отказа следовать требованиям протокола (один после 4 нед, а второй после 12 нед терапии). 20 пациентов до начала исследования получали схему АРВТ, включавшую 2 НИОТ + ННИОТ, 63 пациента – 2 НИОТ + ИП, 2 – 2НИОТ + энфувиртид. Оценивали уровень РНК ВИЧ, количество CD4+лимфоцитов, частоту повышения уровней АлАТ, АсАТ и билирубина степени 2–4 степени токсичности, связанных с АРВТ.

Результаты. Через 24 нед у 95% пациентов вирусная нагрузка была <500 копий/мл, а у 90% – <50 копий/мл. Медиана количества CD4+лимфоцитов возросла на 70 клеток/мкл. Уменьшилась доля больных с низким числом CD4+лимфоцитов (менее 200 клеток/мкл) с 27,1 до 16,5%. Уже через 12 нед после изменения схемы АРВТ регистрировали существенное снижение медианы уровня АлАТ (с 69,1 МЕ/л до 53 МЕ/л), которое сохранялось и спустя 24 недели исследования (41,2 МЕ/л). Доля пациентов, у которых регистрировали повышение уровней АлАТ 2–4 степени токсичности, уменьшилась с 32,4 до 17,6%. На скрининге у 10,8% больных регистрировали повышение содержания общего билирубина сыворотки крови до 3–4 степени токсичности. После изменения схемы АРВТ и назначения препарата RAL выраженного повышения уровня билирубина практически не наблюдали.

Заключение. Переключение пациентов с сочетанной инфекцией (ВИЧ/ХГС) со схемы АРВТ, включающей ИП или ННИОТ, на схему, содержащую ИИ ВИЧ препарат RAL, не снизило эффективность лечения, и было вполне безопасным, поскольку приводило к уменьшению частоты и степени выраженности нежелательных явлений, связанных с предшествующим лечением.

Этравирин в схемах АРВТ при терапии хронического гепатита С у больных ВИЧ-инфекцией

Кравченко А.В.¹, Ганкина Н.Ю.², Канестри В.Г.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Красноярский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями

Целью исследования: оценка эффективности и безопасности схемы АРВТ у больных сочетанной инфекцией (ВИЧ-и/ХГС), получавших лечение ХГС.

Пациенты и методы. 23 больным ВИЧ-инфекцией и ХГС была назначена терапия ХГС препаратами пегилированного интерферона (ПегИФН) и рибавирина (РБВ). До начала терапии ХГС у всех пациентов регистрировали РНК ВГС (Медиана – 6,2 lg). Генотип 1 ВГС имел место у 9 пациентов, 2 или 3 генотипы – у 14. Медиана уровня АлАТ – 49,2 МЕ/л. Повышение уровня АлАТ 1–2 степени токсичности имело место у 34,8% больных и у 4,3% – 3 степени. РНК ВИЧ <400 копий/мл – 78,3% больных, медиана количества CD4+лимфоцитов – 454 клетки/мкл. Все пациенты получали АРВТ, включавшую этравирин (ETR): 18 больных в сочетании с ингибитором протеазы ВИЧ, 3 пациента с 2 НИОТ и 2 пациента в комбинации с ралтегравиром.

Результаты. Через 12–48 нед лечения у 89,5–100% больных сохранялся неопределяемый уровень РНК ВИЧ, медиана количества CD4+лимфоцитов – 272–238 клеток/мкл, при этом не регистрировали развития вторичных заболеваний. К концу лечения ХГС у всех пациентов отсутствовала репликация РНК ВГС. Медиана уровня АлАТ – 15,7–24,6 МЕ/л, а доля пациентов с повышенным уровнем АлАТ до 1–2 степени токсичности составляла 7,1–10,5%. Спустя 24 недели после завершения терапии ХГС: устойчивый вирусологический ответ на терапию ХГС (УВО) – 62,5% больных; неопределяемый уровень РНК ВИЧ – у 83,3%; медиана количества CD4+лимфоцитов увеличилась до 403 клеток/мкл; медиана уровня АлАТ – 21 МЕ/л. У 15,4% пациентов наблюдали повышение уровня АлАТ до значений 1–2 степени токсичности. У всех этих больных был выявлен 1 генотип ВГС и не был достигнут УВО при терапии ХГС. Ни в одном случае схема АРВТ не была изменена или временно отменена из-за развития нежелательных явлений.

Заключение. Применение препарата ETR в схемах АРВТ у больных ВИЧ-инфекцией и ХГС, получавших лечение ХГС ПегИФН и РБВ, было эффективным и безопасным. В процессе лечения у 90–100% больных сохранялся неопределяемый уровень РНК ВИЧ, а снижение количества CD4+лимфоцитов, связанное с применением ПегИФН, было транзиторным и не привело к развитию вторичных заболеваний. Об эффективности и безопасности сочетанной терапии свидетельствовало и уменьшение медианы уровня АлАТ. Обнаружение повышенных уровней АлАТ через 24 нед после завершения терапии ХГС свидетельствовало о недостаточной эффективности лечения ПегИФН и РБВ, а не о гепатотоксичности схемы АРВТ.

Анализ самолечения больных острыми кишечными инфекциями на догоспитальном этапе

Кравченко И.Э., Егорова С.Н., Минапов Л.Н., Таирова Г.А.

Казанский государственный медицинский университет; Республиканская клиническая инфекционная больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан, Казань

Цель: изучение качественных и количественных показателей эффективности самолечения пациентов острыми кишечными инфекциями на догоспитальном этапе.

Материалы и методы. Для установления эффективности самолечения острых кишечных инфекций (ОКИ) использован метод социологических исследований – анкетирование. Разработанная авторами анкета включала 30 вопросов по оценке качественных и количественных показателей эффективности самолечения. Респондентами выступили 100 пациентов отделения острых кишечных инфекций ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница» г. Казани.

Результаты. Среди обследованных пациентов преобладали лица мужского пола (60%). Пациенты в возрасте от 16 до 25 лет составили 43%, 25–40 лет – 32%, 40–55 лет – 14%, старше 55 – 11%. По социальному статусу преобладали рабочие (49%), учащиеся составили – 18%, служащие – 16%, безработные – 17%. Среднее образование имели 56% респондентов, высшее – 44%. До поступления в стационар самолечением занимались 69% пациентов. Среди использованных лекарственных средств адсорбенты принимали 68% пациентов, ферменты – 20%, средства оральной регидратации – 24%, антибиотики – 13%. Средства, снижающие перистальтику кишечника, применение которых не показано при ОКИ, принимали 10% пациентов. Монотерапию использовали 18% пациентов, лечение 3 и более препаратами – 17%. Самолечением в течение 1–3 дней занимались 91% пациентов, более 3 дней – 9%. Лекарственные препараты для самолечения при диарее рекомендовали знакомые, родственники – в 35% случаев, никто не рекомендовал, купил сам – в 24%, ранее назначал лечащий врач – 18%, рекомендовал фармацевт аптеки – 11%, реклама в СМИ – 5%. В аптеку за консультативной помощью обратились 20% респондентов, при этом в 72% случаев аптечные работники не дали никаких рекомендаций. На фоне самолечения в 13% случаев состояние пациентов улучшилось, в 16% ухудшилось, в 64% не изменилось. При повторном возникновении диареи за помощью к врачу будут обращаться 94% респондентов, продолжат заниматься самолечением – 5%, за советом к фармацевтическому работнику обратится 1%.

Заключение. Большая часть пациентов (69%) занимались самолечением на догоспитальном этапе. Недостаточное использование средств оральной регидратации, необоснованное применение средств, снижающих перистальтику, и антибиотиков свидетельствует о низкой подготовленности пациентов и фармацевтических

работников к реализации принципа ответственного самолечения при возникновении диареи на основе рекомендаций ВОЗ.

Генетический полиморфизм гена NAT2 системы детоксикации у больных рожей

Кравченко И.Э., Кадкина В.А., Айбатова Г.И., Емене Ч.Ч., Ризванов А.А.

Казанский государственный медицинский университет; Казанский (Приволжский) федеральный университет; Республиканская клиническая инфекционная больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан, Казань

Изучение генетических особенностей метаболических ферментных систем, участвующих в детоксикации ксенобиотиков, используют для оценки предрасположенности человека к заболеваниям

Цель: изучить полиморфизм гена NAT2 Lys268Arg(803A/G) второй фазы детоксикации (ацетилирования) у больных рожей и выявить связь с развитием заболевания и особенностями клинического течения.

Материалы и методы. Основную группу составили 55 пациентов различными формами рожи (эритематозная – у 52,7%, эритематозно-геморрагическая – 9,1%, буллезно-геморрагическая – 25,5% и эритематозно-буллезная – 12,7% больных, соответственно) в возрасте от 55 до 78 лет. Достоверно чаще заболевание встречалось у женщин (72,7%), чем у мужчин (27,3%). Первичная рожа диагностирована у 27 (49,1%), рецидивирующая – у 28 (50,9%) больных. Группу контроля составили 40 здоровых лиц в возрасте 50–69 лет. Генотипирование полиморфных локусов NAT2 Lys268Arg(803A/G) проводили методом ПЦР. ДНК выделяли из венозной крови с использованием стандартной процедуры, включающей выделение и лизис клеток крови, гидролиз белков протеиназой К, очистку ДНК экстракцией фенолом/хлороформом и осаждение ДНК этанолом.

Результаты. Произведено сравнение полиморфных вариантов гена NAT2 Lys268Arg(803A/G) (NAT2)(rs1208) в основной и контрольной группах. Частота встречаемости генотипов NAT2 в группе больных рожей (AA – 18,2%, AG – 74,5%, GG – 7,3%) достоверно отличается от частоты в контрольной группе (AA – 31,4%, AG – 50%, GG – 44%), $\chi^2 = 5,99$, $p < 0,05$. Генотип А ассоциирован с риском развития рожи (OR = 2,116 95CI 0,845–5,297, $p = 0,04$). Выявлена достоверная разница в частоте генотипов у пациентов с рецидивирующей (AA – 10,7%, AG – 75%, GG – 14,3%) и первичной рожей (AA – 25,9%, AG – 74,1%, GG – 0%), ($\chi^2 = 5,6$, $p < 0,05$). Выявлена связь генотипа G с развитием рецидивов рожи (OR = 1,323 95CI 0,306–5,708 $p = 0,04$).

Заключение. Установлены ассоциации генотипа А с развитием рожи и генотипа G с развитием рецидивирующего течения заболевания. Таким образом, генотипирование полиморфизма NAT2 Lys268Arg(803A/G) может являться ранним маркером риска развития рожи и ее рецидивов.

Роль генетических и фенотипических маркеров вирулентности штаммов *M. catarrhalis* в развитии воспалительных процессов респираторного тракта

Краева Л.А., Бургасова О.А., Петрова И.С.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург; Российская медицинская академия последипломного образования, Москва; Инфекционная клиническая больница №1 Департамента здравоохранения г. Москвы

В течение последних десятилетий весомое значение в развитии бактериальных осложнений гриппа и других ОРВИ приобретают микроорганизмы-комменсалы, в том числе *Moraxella catarrhalis*. Доказательство этиологической роли условно-патогенного микроорганизма является сложной задачей. При этом количественный показатель не всегда отражает этиологическое значение выделенного микроба.

Целью исследования – обосновать значение генетических и фенотипических маркеров вирулентности штаммов *M. catarrhalis* при определении их этиологической роли в развитии инфекционных процессов респираторного тракта.

Материалы и методы. Исследованы 20 штаммов *M. catarrhalis*, выделенных от больных с ангиной, синуситом, бронхитом и пневмонией, на наличие гена *msaP*, кодирующего выработку бактерией белка *MsaP*, принимающего участие в адгезии моракселл к клеткам слизистого эпителия. В качестве контроля исследованы 18 штаммов *M. catarrhalis*, выделенных от здоровых лиц. Экспрессию генов *icaA* и *msaP* подтверждали путем определения коэффициента адгезированных клеток *M. catarrhalis* на клетках буккального эпителия *in vitro*. Выделение ДНК штаммов осуществляли с помощью набора для выделения ДНК – «ДНК-сорб В» (ИнтерЛабСервис, Россия). Идентификацию ПЦР-продуктов осуществляли с помощью гель-электрофорезав 1,0% агарозном геле при 65 вольтах в течение 1,5 часов на приборе «PowerPac»TM(Bio-Rad).

Результаты. Доля штаммов выделенных моракселл, содержащих ген *msaP*, среди здоровых лиц оказалась в 6 раз меньше, чем среди лиц с ангиной, синуситом, бронхитом и пневмонией. Причем, абсолютно все штаммы, выделенные от больных с пневмонией (7 штаммов), имели ген вирулентности *msaP*.

Фенотипическим маркером экспрессии изученных генов вирулентности служил показатель адгезии выделенных штаммов моракселл к клеткам буккального эпителия. Штаммы *Moraxella catarrhalis*, выделенные от здоровых лиц, обладали адгезивной активностью в среднем в 3 раза ниже, чем штаммы, выделенные от больных. При этом наибольший индекс адгезии ($17,3 \pm 1,6$) был характерен для штаммов, выделенных при пневмониях. При бронхитах выделялись штаммы с индексом адгезии $14,6 \pm 1,4$. Наименьший показатель среди больных имели штаммы, выделенные от лиц с синуситами ($13,8 \pm 1,5$).

Выводы. Выявление генотипических и фенотипических маркеров вирулентности у этиологически значимых

микрорганизмов может помочь прогнозировать течение инфекционного процесса и назначить адекватную этиотропную терапию.

Иммунологические свойства отечественных гриппозных вакцин

Красильников И.В., Петровский С.В., Начарова Е.П.

Санкт-Петербургский институт вакцин и сывороток ФМБА России

Грипп – одна из наиболее распространенных инфекций в мире, способная создать чрезвычайные эпидемические ситуации, приводящие к гибели миллионов людей на различных континентах.

Всемирная Организация Здравоохранения опубликовала данные, показывающие, что около 5 млн людей болеют гриппом и около 500 тыс. умирают ежегодно. Высокая изменчивость вируса гриппа и постоянный дрейф штаммов приводят к появлению новых подтипов вируса, против которых у людей не существует иммунной защиты.

В России на грипп и ОРВИ ежегодно приходится до 90% от всей регистрируемой инфекционной заболеваемости. По данным Минздрава РФ экономические потери от гриппа и ОРВИ ежегодно составляют более 80% от всего ущерба, наносимого инфекциями.

Вакцинопрофилактика является основным и самым эффективным средством борьбы с гриппом. Эффективность вакцинопрофилактики зависит от применяемых вакцин и охвата населения прививками. Следует также учитывать, что дети младшего возраста, люди пожилого возраста, беременные, а также взрослые, страдающие нарушениями иммунной системы, входят в группы риска и нуждаются в вакцинации прежде всего.

В России в настоящее время производится несколько вакцин против гриппа, имеющие различный состав и иммунологическую эффективность. Помимо сезонных противогриппозных вакцин, производящихся ежегодно на основе актуальных штаммов гриппа, разработаны и зарегистрированы пре-пандемические вакцины против субтипов фН5N1, H1N1(pdm) и H7N9.

Безвредность и иммунологическая эффективность гриппозных вакцин доказана в клинических и пост-маркетинговых исследованиях. Результаты сравнительных испытаний различных вакцин показывают их эффективность, однако существуют различия в их реактогенности и способности формировать длительный иммунитет.

Актуальные аспекты паразитарных инвазий

Краснов А.В., Кожевина Г.И., Берсенева Л.М.

Кемеровская государственная медицинская академия

В настоящее время паразитарные болезни сохраняют ведущее положение, занимая третье место в структуре инфекционной патологии. Ежегодное число заболеваю-

щих паразитарными инфекциями в РФ превышает 20 млн человек и имеет тенденцию к увеличению (В.П.Сергиев, 2005 г.).

Цель работы: клинический анализ паразитарных заболеваний у больных, проходивших обследование и лечение в городской инфекционной клинической больнице №8 г. Кемерово.

Материалы и методы. Проведен клинический анализ 3552 историй болезни детей и взрослых с паразитозами, проходивших обследование и лечение в инфекционном стационаре за последние 15 лет (2000–2014 гг.). Диагноз был верифицирован клинически и лабораторно.

По результатам анализа лямблиоз был зарегистрирован у 851 пациента, что составило 24,0% от всех больных, среди них взрослых – 361 человек (42,4%). При лямблиозе и кишечных гельминтозах ведущими клиническими проявлениями являлись хронические аллергозы (экземы, нейродермиты), симптомы дисбиоза, вызванные условно-патогенной флорой, что приводило к возникновению бронхолегочной патологии (астма, хронический бронхит).

Описторхоз зарегистрирован у 1698 человек (47,8%), из них детей 110 (6,5%). В клинике описторхоза превалировала рецидивирующая лихорадка, интоксикационный, диспептический (рвота, диарея) синдромы. В 17% случаях отмечались явления гастродуоденита, холецистопанкреатита, в 5% – экзантема.

Энтеробиоз диагностирован у 730 человек (20,6%), преимущественно у детей – 605 человек (82,9%). Выявлено 30 семейных очагов. У детей с энтеробиозом наблюдалось ослабление памяти, раздражительность, снижение успеваемости. В 80% случаях у девочек зарегистрирована патология половых органов в виде вульвита и вульвовагинита.

Аскаридоз был выявлен у 263 пациентов (7,4%), из них детей – 193 человека (73,4%). В клинической картине отмечался интоксикационный синдром у 76% пациентов, длительный субфебрилитет у 13,7%, астено-вегетативный – у 53,9% и диспептический синдромы у 62,7% больных. Следует отметить, что паразитирование аскарид вызывало иммуносупрессию и неблагоприятное влияние на течение других инфекционных заболеваний (шигеллез, вирусные гепатиты). Нет должного санитарного контроля почвы, воды, различных объектов окружающей среды.

Таким образом, необходимо проведение качественной диспансеризации на амбулаторном этапе реконвалесцентов с паразитарными заболеваниями, в том числе, семейных очагов.

Особенности структуры гемагглютинаина вируса гриппа A(H1N1)pdm09, связанного с летальными исходами в сезонах 2012–2014 гг.

Краснослободцев К.Г., Альховский С.В., Бурцева Е.И., Щелканов М.Ю., Федякина И.Т., Колобухина Л.В., Меркулова Л.Н., Львов Д.К.

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

Исследован секционный материала от 53 пациентов, погибших от пневмонии с лабораторно подтвержденным диагнозом грипп A(H1N1)pdm09 в 2012–2014 гг. Материал был получен из опорных баз Центра экологии и эпидемиологии гриппа (ЦЭЭГ) при ФГБУ «ФНИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» МЗРФ, а также из ИКБ№1 в г. Москва.

В материале от 46 пациентов методом ПЦР в реальном времени был детектирован вирус гриппа A(H1N1)pdm09. При амплификации и секвенировании гена гемагглютинаина непосредственно из секционного материала установлено, что анализируемые вирусы антигенно были идентичны вирусам гриппа A(H1N1)pdm09 из носоглоточных смывов от пациентов с инфекцией средней и легкой степени тяжести в период 12–14 гг. В материале от 9 пациентов эпидсезона 2012–2013 гг. в аминокислотной позиции 196 была обнаружена замена аспарагиновой кислоты (D) на аспарагин (N). В 256 позиции в материале от 3 пациентов в эпидсезоне 2012–2013 гг. были обнаружены замены аланина (A) на треонин (T). Практически во всем материале, за исключением 3 пациентов, в позиции 234 обнаруживался изолейцин (I), тогда как в секционном материале от пациентов эпидсезона 2013–2014 гг. и от 3 пациентов конца эпидсезона 2012–2013 гг., во всех случаях в позициях 256 и 234 определяли аланин (A) и валин (V) соответственно.

Известно, что мутации в 222 позиции молекулы гемагглютинаина приводят к изменению рецепторной специфичности вируса. Так замена аспарагиновой кислоты (D) на аспарагин (N), глицин (G) или глутаминовую кислоту (E) приводит к повышению сродства гемагглютинаина с рецепторами клеток эпителия нижнего отдела респираторного тракта, позволяя вирусу эффективнее реплицироваться в них, утяжеляя течение инфекции.

При амплификации и секвенировании гена гемагглютинаина непосредственно из секционного материала мутации в позиции 222 выявлены у 7 пациентов из 46 (15%). При этом у 5 пациентов определена замена D222G, в двух случаях – определены замены D222N и D222Y соответственно. Проведен анализ последовательности гена гемагглютинаина вируса A(H1N1)pdm09 из носоглоточных смывов, доступных в базе данных GenBank. Мутантных форм по 222 позиции среди них обнаружено не было.

Однозначного мнения относительно мутаций в 222 позиции гемагглютинаина вируса гриппа A(H1N1)pdm09 и тяжести инфекции в научной среде нет, однако в нашем исследовании частота встречаемости мутантных вирусов у пациентов с летальными исходами выше таковой по

сравнению с пациентами, у которых гриппозная инфекция протекала в легкой или средней степени тяжести.

Вакцинопрофилактика: осведомленность и сомнения родителей

Кригер Е.А., Самодова О.В., Богданова А.В., Елукова А.П., Рябко В.В.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

Благополучная обстановка по вакциноуправляемым инфекциям в Архангельской области способствовала активизации антипрививочного движения, участники которого оспаривают эффективность и безопасность вакцинопрофилактики, используя средства массовой информации (СМИ). Сложившаяся ситуация вызывает опасения, поскольку негативные, не всегда обоснованные, сообщения в СМИ могут дезинформировать родителей в вопросах вакцинопрофилактики, привести к отказам от прививок, и как следствие ухудшению эпидемической ситуации в регионе.

Цель. Определить отношение родителей к вакцинации и их осведомленность в вопросах иммунизации.

Методы. В течение 2014 г. в трех поликлиниках Архангельской области проведено поперечное исследование. Родителям предлагалось заполнить опросник, включающий вопросы о важности и необходимости вакцинации против разных инфекций, источниках информации о вакцинации и степени доверия им, причинах возникновения сомнений и отказов от прививок.

Результаты. В исследовании приняли участие 773 родителя, 78% составили матери. 92,6% опрошенных прививали детей согласно Национальному календарю РФ, 5,3% сообщили об отказе от некоторых (1,6%) или всех (3,7%) прививок. 66,9% родителей считали вакцинацию важным и необходимым способом защиты от инфекций и были в целом удовлетворены организацией вакцинопрофилактики в поликлинике. В то же время 40,2% сообщили о сомнениях в отношении вакцинопрофилактики. Наиболее частыми причинами сомнений были боязнь осложнений (49,8%), неуверенность в эффективности вакцинации (22,5%), мнение, что лучше болеть, чем делать прививку (9,6%). В качестве основного источника информации о вакцинации большинство родителей (62%) указывали медицинских работников. Высокую степень доверия СМИ показали 13,5%. Родители показали невысокую осведомленность в отношении вакцин против пневмококковой инфекции и гемофильной инфекции типа b. А также низкую заинтересованность в отношении профилактики сезонного гриппа, вакцинацию против которого считали важной менее 40% опрошенных.

Заключение. В целом, родители продемонстрировали позитивное отношение к вакцинации и показали понимание важности и необходимости проведения прививок. Выявлен высокий процент сомневающийся родителей, которых можно отнести к группе риска по отказам от прививок. Установлена невысокая степень доверия СМИ, низкая заинтересованность в профилактике сезонного гриппа.

MLVA-анализ атипичных штаммов *Vibrio cholerae* классического биовара, выделенных на территории Российской Федерации

Крицкий А.А., Челдышова Н.Б., Гусева Н.П., Смирнова Н.И.

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов

Последняя вспышка холеры, вызванной *V. cholerae* классического биовара, наблюдавшаяся в 1942–1943 гг. в различных городах Поволжья и Приуралья характеризовалась атипичностью (низкими показателями заболеваемости, значительным количеством легких форм и вибрионосительства, контактно-бытовым путем распространения). В литературе выдвигались различные версии о происхождении данной вспышки. Наиболее вероятной является версия о заносе холеры из Афганистана через территорию Средней Азии.

Проведенные ранее исследования показали наличие у 12 из 13 штаммов, выделенных в 1942–1943 гг. в России сходных фенотипических особенностей (ауксотрофность, отсутствие продукции растворимой гемагглютинина/протеазы, гиперпродукция холерного токсина и токсин корегулируемых пилей адгезии, мутации в генах *toxR*, *hapR* и др.).

Целью данной работы явилось изучение филогенетического родства штаммов *V. cholerae* классического биовара, выделенных в 1942–1943 гг. в России с типичными штаммами, выделенными в 1938–1964 гг. в различных странах мира и определение их происхождения.

В работе было использовано 27 штаммов *V. cholerae* классического биовара (13 штаммов, выделенных в 1942–1943 г. в России и 14 штаммов, выделенных в 1938–1964 гг. в странах Азии).

Анализ 27 штаммов по 5 VNTR локусам, предложенным S.Y.Choi с соавт. (2010), выявил наличие 22 MLVA-типов, которые группировались в 8 групп. При этом 11 из 13 штаммов 1942–1943 гг. относились к I группе и формировали 9 MLVA-типов. Штаммы М-9 (Астрахань, 1942 г.) и М-41 (Уфа, 1943 г.) относились к III группе, также как и штаммы 1001 (Китай, 1949 г.) и 267 (Индия, 1946 г.). Наиболее близким по MLVA-профилю к штаммам I группы оказался штамм М-6 (Узбекистан, 1938 г.), входивший во II группу. Штаммы В-1307 и Дакка 3 (Пакистан 1964 и 1958 гг.) составили IV и V группы. VI группа включала штаммы, выделенные в Пакистане (J-89) и Индии (266). В VII группу входили 2 индийских штамма (325 и 1488а) и 1 штамм, выделенный в 1942 г. в Туркмении (М-31). VIII группу формировали штаммы двух MLVA-типов: 16002Б (Индия 1944 г.) и штаммы из Кореи (1, 27 и 71).

Таким образом, данные MLVA-типирования показали наличие 2 различных по происхождению групп среди атипичных штаммов. Одна группа оказалась филогенетически родственной штамму из Узбекистана, что подтверждает версию заноса холеры из Средней Азии. Вторая – штаммам, из Китая и Индии, что позволяет предположить существование 2 источников заноса инфекции на территорию России.

Спонтанная зараженность боррелиями, эрлихиями и анаплазмами профилирующих видов иксодовых клещей в пригородных лесах Казани

Крючков Р.А., Шамсутдинов А.Ф., Бойко В.А., Тюрин Ю.А.

Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора

За 2010–2014 гг. методом ПЦР обследовано 389 взрослых клещей: *Ixodes ricinus* (194 особей) и *Dermacentor reticulatus* (195 особей), собранных на «флаг» в вегетационный в лиственных лесах Приказанского региона.

Определяли спонтанную зараженность клещей геновидами: *Borrelia*, *Erlia chaffeensis* и *Anaplasma phagocytophilum*, используя коммерческие тест-системы.

Зараженными оказались 131 особь (33,6% от всех обследованных): *Ixodes ricinus* – 67 особей, *Dermacentor reticulatus* – 61 особь. Наибольшее количество клещей были заражены *A. phagocytophilum* (41,2%) и геновидами *Borrelia* (43,5%), а *E. chaffeensis* – 15,2%. У 12 клещей (9,16% от числа зараженных) выявлено микст-инфицирование двумя (9 клещей) или тремя (3 клеща) патогенами.

Эпидемически значимыми являются самки клеща *I. ricinus*, спонтанная зараженность которых составила *E. chaffeensis* – 12,3%, *A. phagocytophilum* – 26,6%, геновидами *Borrelia* – 27,0%. Значение самцов *I. ricinus* и клещей *D. reticulatus* (самки и самцы) в эпидемическом процессе второстепенно.

Из рассмотренных трех возбудителей клещевых инфекций в краевой патологии обследованного региона официально диагностируются только заболевания Лайм-боррелиозом.

Заключение. Полученные данные выявили достаточно выраженную зараженность иксодовых клещей эрлихиями, анаплазмами и боррелиями, что указывает на необходимость эпизоотического мониторинга и эпидемиологического надзора за сочетанными природными очагами клещевого энцефалита, клещевого боррелиоза и эрлихиозов в республике. Особая роль отводится клиницистам при возможном микст-инфицировании пациентов с обязательным применением современных серологических тестов и ПЦР-диагностических тестов на эрлихиоз и анаплазмоз, для постановки объективного диагноза и соответствующего лечения больного.

Особенности клинического течения гриппа у детей первого года жизни в различные эпидемические периоды

Ксетаева Г.К., Орынбасарова К.К., Божбанбаева Н.С., Жетписбаева Н.К.

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

Нами было обследовано 208 больных детей в возрасте от 10 дней до 1 года, поступивших в стационар с призна-

ками острой респираторной инфекции. Из них – 123 ребенка поступили в эпидемический период и 85 в межэпидемический. У всех больных вирусологическими методами был подтвержден диагноз гриппа. Причем, независимо от сезона грипп вызывался одними и теми же штаммами вируса А и В, а также их сочетаниями. Результаты проведенного исследования показали, что клиническое течение гриппа в эпидемический и межэпидемический периоды было различным.

В эпидемический период клиника гриппа у большинства детей проявлялась остро. Интоксикация преобладала над катаральными симптомами и проявлялась повышением температуры, нарушением общего состояния, сна, аппетита, беспокойством или вялостью. У 23,8% больных развивался нейротоксикоз. Поражение дыхательных путей проявлялось в виде ринофарингита (60%), обструктивного бронхита с различной степенью ДН (28,4%), ларингита (11%). У 44,9% отмечался кишечный синдром в виде жидкого стула, метеоризма, рвоты, что было связано с токсикозом, а у 23% больных – сочетанием гриппа с ОКИ. Наиболее частыми осложнениями гриппа у больных этой группы были миокардит (35%), нейротоксикоз (23,8%). Среди респираторных осложнений чаще встречалась пневмония (23,8%), обструктивный бронхит (13,8%).

У больных, обследованных в межэпидемический период клиника гриппа развивалась постепенно. Симптомы интоксикации, как и катаральные проявления, со стороны респираторного тракта, были умеренными. Этим объясняется более позднее поступление их в стационар (на 3–6-е сутки). Поражения дыхательных путей проявлялись в виде ринофарингита (85%) и только у 13% – в виде обструктивного бронхита. У 57,7% больных этой группы отмечался кишечный синдром, связанный с ОКИ, вызванной УПФ, которая предшествовала или наслаивалась на основное заболевание. У больных этой группы отмечалась более низкая частота токсических осложнений: миокардиты у 19,2%, нейротоксикоз – у 9,6%. Наиболее частыми осложнениями являлись обструктивный бронхит (у 36,5%) и пневмония (у 25%), которые протекали тяжело и имели склонность к затяжному течению. У большинства детей этой группы в анамнезе отмечались повторные респираторные и другие инфекционные заболевания.

Анализ преморбидного состояния показал наличие фоновой патологии у всех обследованных детей. Однако, у детей, заболевших в межэпидемический период значительно чаще встречалось сочетание 2–4 фоновых патологий, чем в группе, заболевших в эпидемический период (93% против 65%).

Таким образом, грипп у детей первого года жизни имеет клинические особенности течения в зависимости от эпидемического периода. По-видимому, определенное влияние на особенности течения гриппа у детей этого возраста оказывают фоновые заболевания. Они способствуют персистенции вируса гриппа, с реактивацией его при снижении реактивности организма или присоединении любого инфекционного процесса.

Поиск вирулентных рас диагностических холерных фагов, активных в отношении фагоустойчивых штаммов холерных вибрионов биовара Эль Тор

Кудрякова Т.А., Македонова Л.Д., Гаевская Н.Е., Качкина Г.В.

Научно-исследовательский противочумный институт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Ростов-на-Дону

В центре внимания специалистов здравоохранения оказалась проблема отсутствия диагностического препарата холерного фага, эффективно лизирующего холерные штаммы вибрионов Эль Тор при проведении идентификации патогенного микроба. В этой связи мы поставили целью провести изыскание новой расы холерных фагов, активных в отношении фагоустойчивых к коммерческому препарату холерного фага штаммов холерных вибрионов и наметить перспективы их практического применения.

В работе использовано 16 музейных устойчивых к диагностическим холерным фагам Эль Тор штаммов *Vibrio El Tor*, выделенных в 2013 и 2014 гг. из различных источников. Изучены 22 холерных фага из коллекции лаборатории бактериофагов ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора по чувствительности к отобраным штаммам. Все изученные штаммы различались генетическими свойствами: *ctx-tcp+*, *ctx-tcp-*. Изучение фагов проводили общепринятыми методами (Адамс М., 1961). Питательные среды для экспериментов включали бульон и 0,7%, 1,5% агар Мартена (рН 7,6–7,8).

Установлено, что 3 штамма (19550, 19671, 19709) из 16 приобрели лизабельность к фагу Эльтор. Чувствительность штаммов к изученным фагам распределилась следующим образом: 2 штамма (19671, 19709) – чувствительны к 7 фагам, в том числе к фагу Эльтор; 3 штамма (19432, 19546, 19645) – к 8 фагам; 1 штамм (19550) – к 4 фагам; остальные 10 штаммов чувствительны к 3 фагам.

Таким образом, анализ полученных результатов показал, что 3 холерные фага, обладающие высокой литической активностью, могут быть использованы в комбинации, расширяющей диапазон их активности в отношении фагоустойчивых штаммов. Также были отобраны 2 новых индикаторных штамма, устойчивых к фагу Эльтор, но чувствительных к отобраным фагам.

Оценка динамики антибиотикорезистентности возбудителей инфекционных осложнений у пострадавших с тяжелыми травмами

Кузин А.А., Свистунов С.А., Жарков Д.А.

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Современной актуальной проблемой лечения пациентов с инфекционными осложнениями является снижение резистентности возбудителей к антибактериальным препаратам. Основные возбудители инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), выделенные из клинического материала от пациентов с тяжелыми ранениями и травмами, могут образовывать штаммы, отличающиеся полирезистентностью, в том числе и к современным антибактериальным препаратам. Для оценки распространенности были использованы возможности программы «Whonet» с анализом устойчивости выделенных микроорганизмов за 2007–2011 гг. Антибиотикорезистентность особенно была выражена у *S. aureus* и грамотрицательных бактерий (ГОб). Удельный вес метициллинрезистентных штаммов *S. aureus* варьировал от 55,0% в 2007 году до 74,0% – в 2009–2011 г. При этом среди них не было выявлено штаммов, устойчивых к ванкомицину. Однако удельный вес штаммов *S. aureus*, не обладающих чувствительностью к гентамицину, хлорамфениколу, ципрофлоксацину и оксациллину, превышал 60,0%. Но при этом сохранялась их чувствительность к нетициллину, доксициклину, рифампицину и эритромицину.

Это свидетельствует о том, что существует рациональный выбор антибактериальных препаратов в лечении пациентов с тяжелыми травмами, у которых развились инфекционные осложнения с участием *S. aureus*. В клинической практике необходимо учитывать, что резистентность *S. aureus* к пенициллину, обусловленная продукцией БЛРС, превышает 90,0%, что существенно ограничивает возможности применения антибактериальных средств этой группы. Кроме этого, особое клиническое значение имеет способность стафилококков накапливать детерминанты устойчивости, что позволяет им вырабатывать множественную резистентность.

Среди возбудителей из группы ГОб не было выявлено штаммов, устойчивых к полимиксину. При этом удельный вес штаммов *Acinetobacter spp.*, устойчивых к амикацину, гентамицину, цефтазидиму, цефоперазону, цефепиму и ципрофлоксацину изменялся в пределах 80,0–90,0%, к карбапенемам – 40,0–50,0% и не имел тенденции к снижению. В то же время отмечено повышение их резистентности к нетилмицину (31,2–60,4%), цефоперазону/сульбактаму – от 5,2 до 10,4%.

Постоянная высокая устойчивость *P. aeruginosa* была выявлена к гентамицину и ципрофлоксацину, удельный вес штаммов превышал 70,0%, нетилмицину, цефоперазону и карбапенемам – 60,0%. Кроме этого двукратно

возрос этот показатель по отношению к цефепиму (от 11,0% до 35,0%), но в то же время прослеживалась тенденция к снижению резистентности к амикацину (от 70,2% в 2007 г. до 34,0% в 2009 г.) и цефтазидиму (от 40,0 до 19,2%). Для штаммов *K. pneumoniae* была характерна чувствительность к карбапенемам, однако более чем в 90,0% случаев они продуцировали БЛРС, что определяло их высокую резистентность к другим антибактериальным препаратам, за исключением цефоперазона/сульбактама (38,2–62,1%).

Таким образом, возбудители, которые участвовали в развитии инфекционных осложнений у пациентов с тяжелыми травмами, обладали полирезистентностью, что существенно ограничивает возможности антибактериальной терапии, особенно при развитии сочетанных инфекционных осложнений, вызванных разными микроорганизмами и их ассоциациями.

Факторы, повышающие качество жизни у больных хроническим гепатитом С

Кузнецов П.Л., Патлулов Е.П., Булатова А.В.

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург;

5-й Военный клинический госпиталь внутренних войск МВД России, Екатеринбург

Цель: оценить влияние социальных факторов на качество жизни (КЖ) больных с хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС).

Пациенты и методы. В исследовании участвовало 106 больных ХВГС с длительностью заболевания от 1 года до 4 лет. Рандомизация происходила в процессе амбулаторного посещения больными приема врача-инфекциониста и пациентов, находящихся на стационарном лечении в инфекционном отделении. Критерии включения: микст инфицирования вирусными гепатитами, декомпенсированное течение ХВГС, тяжелая сопутствующая патология.

Инструментом оценки качества жизни было анкетирование, вопросы были составлены на основании опросника MOS-SF-36 и шкалы тревожности Тейлора.

Результаты. После установления диагноза ХВГС пациенты отмечали появление психолого-эмоциональных переживаний: у 52,8% пациентов появилась тревога по поводу риска передачи инфекции своему окружению, 48,1% – испытывали чувство вины перед близкими людьми, у 43,4% появился страх возможного сокращения жизни вследствие ХВГС, 35,8% – указали на появление сомнения в возможности полноценной жизни, 37,7% – беспокоились о предстоящих финансовых затратах на лечение, страх на прогрессирование хронического заболевания печени в цирроз отметили 49,1%, а страх перехода в рак печени – 37,7%.

Респонденты открыли информацию о диагнозе членам семьи (90,6%), друзьям (77,4%), коллегам (64,2%). При этом встретили понимание членов семьи в 83,3% случаев, друзей (58,5%), коллег (55,8%). Не увидели ожидаемого

понимания 22 чел. (20,8%), а 11 респондентам (10,4%) пришлось сменить место работы.

Среди респондентов 44 чел. принимали противовирусную терапию (ПВТ). Лица, находившиеся на ПВТ, отмечали появление жалоб физического (63,6%) и психоэмоционального (36,4%) характера.

Пациенты отмечали, что продолжают нуждаться в поддержке со стороны семьи (47,2%), медицинского персонала (20,8%), друзей (7,8%), коллег (3,9%). В то же время 41,5% пациентов не испытывали потребности в поддержке.

Выводы. Этап установления диагноза и период приема ПВТ сопровождаются психо-эмоциональными переживаниями, что сопровождается снижением качества жизни больных ХВГС. Всесторонняя поддержка со стороны медицинского персонала, окружающих и, особенно, семьи является одним из факторов повышения качества жизни пациентов ХВГС.

Этиологическая расшифровка бронхообструктивного синдрома у детей раннего возраста

Кузнецов С.В., Кирсанова Т.А., Мушенко Л.В., Ткаченко С.В., Курусь Т.М., Донская А.П.

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Под наблюдением находились 217 детей в возрасте 1 мес–5 лет с клиническими проявлениями заболеваний респираторного тракта, из них бронхообструктивный синдром (БОС) выявлен у 74 (34,1%).

При анализе причин, приводящих к развитию БОС, выявлено, что у 38 детей (59,3%) БОС был следствием заболевания респираторного тракта инфекционного происхождения; 19 (31,5%) – аллергического генеза; 5 (6,8%) – следствием врожденного порока сердца; 5 (6,8%) – на фоне наличия инородного тела верхних дыхательных путей (ВДП); 4 (5,4%) – муковисцидоза; 3 (4,1%) – глистной инвазии.

Более чем у половины детей причиной БОС являлось инфекционное заболевание респираторного тракта, из них у 24 больных (63,2%) острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) (при этом в 7 случаях (29,2%) этиологическим фактором выступал РС-вирус, 17 (70,8%) – вирус парагриппа); а у 14 детей (36,8%) – инфекционное заболевание, вызванное внутриклеточными микроорганизмами (в 10 случаях (71,4%) – хламидиями, 4 (28,6%) – микоплазмами).

У трети больных БОС выступал в качестве клинических проявлений аллергических заболеваний респираторного тракта, из них у 12 детей (63,2%) выявлена бронхиальная астма, 4 (21,1%) – поллиноз, 3 (15,8%) – аллергическая реакция на медикаменты.

У 5 детей под маской БОС скрывался впервые диагностированный врожденный порок сердца с обогащением малого круга кровообращения, из них у 2 больных (40,0%) выявлен дефект межпредсердной перегородки, 1 (20,0%) – дефект межжелудочковой перегородки, 1 (20,0%) откры-

тый артериальный проток, 1 (20,0%) недостаточность клапанов легочной артерии.

В 5 случаях причиной БОС были инородные тела ВДП, при этом 2 детей (40,0%) аспирировали мелкие детали игрушек, 3 (60,0%) – кусочки пищи.

У 4 больных (5,4%) БОС являлся клиническим проявлением муковисцидоза, из них у 3 (75,0%) диагностирована смешанная форма, 1 (25,0%) – легочная.

В 3 случаях (4,1%) БОС был на фоне глистной инвазии, вызванной круглыми червями (нематодами): 2 (66,7%) – аскаридами, 1 (33,3%) – токсокарами.

Таким образом, БОС встречается у трети детей раннего возраста с клиническими проявлениями заболеваний респираторного тракта. При этом ведущей причиной развития БОС являются инфекционные заболевания, в первую очередь ОРВИ, а также внутриклеточные инфекции. Также очень часто причиной БОС служат аллергические заболевания, в особенности бронхиальная астма. Реже у детей с проявлениями БОС диагностируются врожденные пороки сердца, аспирация инородных тел ВДП, муковисцидоз и глистные инвазии.

Особенности течения шигеллеза у детей, инфицированных *Helicobacter pylori*

Кузнецов С.В., Татаркина А.Н., Курлан Н.Ю., Жаркова Т.С., Ольховский Е.С., Рыбалко Г.Н.

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Цель работы – изучение особенностей клиники шигеллеза (Ш) у детей, инфицированных *H. pylori*. Проведено анализ клинических проявлений Ш у 72 детей 1 года–3 лет (группа контроля) и 15 детей, у которых дыхательным уреазным тестом и методом ПЦР выявили инфицированность *H. Pylori* (основная группа). Средний возраст больных составил $18,66 \pm 1,74$ мес и $19,13 \pm 2,07$ мес соответственно по группам, ($p > 0,05$). Среднетяжелая форма Ш регистрировалась у 42 (58,33%) детей группы контроля и у 8 (53,33%) – основной; тяжелая – у 30 (41,67%) и 7 (46,67%) соответственно. Наиболее частой клинической формой Ш была гастроэнтероколитическая, которую диагностировали у 47 (65,28%) больных группы контроля и 10 (66,67%) – основной; энтероколитическую – у 15 (20,83%) и 2 (13,33%), гастроэнтеритическую – у 10 (13,89%) и 3 (20,0%) соответственно. У всех детей заболевание начиналось остро с лихорадки, различной степени выраженности симптомов общей интоксикации и проявлений поражения желудочно-кишечного тракта. Выявлено, что у детей основной группы в 1,5 раза чаще встречался симптом рвоты и ацетонемического состояния в дебюте. Сопоставление продолжительности основных клинических симптомов у больных выявило более продолжительную лихорадку у детей группы контроля ($2,44 \pm 0,11$ и $2,96 \pm 0,12$ суток, $p < 0,05$), в то время как у больных основной группы дольше сохранялись рвота или срыгивания ($1,97 \pm 0,16$ и $1,25 \pm 0,18$ сут, $p < 0,05$); сниже-

ние аппетита ($5,87 \pm 0,33$ и $4,32 \pm 0,45$ сут); диарея ($5,67 \pm 0,25$ и $4,19 \pm 0,28$ сут, $p < 0,05$). Изучение состояния биоценоза кишечника больных в периоде ранней реконвалесценции обнаружило выраженные проявления дисбактериоза кишечника у 10 (66,67%) больных основной группы, в то время как в группе контроля такие изменения выявляли у 25 (34,72%) больных. Срок пребывания больных на стационарном лечении в среднем составил $12,4 \pm 0,4$ и $11,7 \pm 0,4$ дней и не отличался в группах сравнения, ($p < 0,05$).

Выявленные нами особенности шигеллеза у детей, инфицированных *H. Pylori*, требуют дальнейшего изучения патогенетических и иммунологических механизмов, ответственных за особенности клинических проявлений заболевания, и являются перспективным направлением в создании алгоритма клинической диагностики.

Влияние системы культивирования на основной антиген вируса гриппа

Кузнецова В.А., Исакова-Сивак И.Н., Федорова Е.А., Руденко Л.Г.

НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН, Санкт-Петербург

Грипп – тяжелое инфекционное заболевание, наиболее эффективным способом борьбы с которым является вакцинация. В настоящее время основным субстратом для подготовки живой гриппозной вакцины (ЖГВ) являются развивающиеся куриные эмбрионы (РКЭ), однако более перспективным и экономически выгодным субстратом являются перевиваемые клеточные линии. Однако при смене системы культивирования вирус гриппа будет адаптироваться к новым условиям роста, что неизбежно повлечет изменения в белковой структуре вируса, при этом наиболее интересны изменения в основном антигене вируса гриппа – гемагглютинине (НА).

Для поиска адаптационных изменений в НА мы провели пятикратное пассирование на культуре клеток MDCK вакцинного штамма вируса гриппа A/17/Техас/2012/30 (H3N2) (Тех17) и его эпидемического предшественника A/Техас/50/2012 (H3N2) (Тех-wt). С помощью метода бляшкообразования было изолировано 8 клонов Тех-wt и 11 клонов Тех17. Мы определили полную нуклеотидную последовательность НА всех MDCK-адаптированных штаммов с помощью автоматического секвенатора ABI 3130xl. Интересно, что у всех 8 вариантов Тех-wt была обнаружена мутация I220N в субъединице НА1, лежащая в непосредственной близости от рецептор-связывающего сайта. Также были выявлены единичные мутации во всех вариантах Тех-wt: R218K и T229P в НА1, D112N, E114K, E114G и K123N в НА2. В гемагглютинине вакцинного штамма Тех17, напротив, не было найдено общих мутаций во всех MDCK-адаптированных штаммах, но были отмечены часто встречающиеся мутации: V176I, P215T, P221S и D265E в НА1. Как и в случае Тех-wt, у вариантов Тех17 также были выявлены одиночные мутации: R301K в НА1, D79N, D79G, Y83H, E85D, W92G, K124E, N154K, D160H и N169K в НА2.

Таким образом, смена системы культивирования вируса гриппа привела к появлению различных мутаций в его основном антигене. При этом ни одна из аминокислотных замен у вируса Тех-wt не совпадает с мутациями вакцинного штамма Тех17. Важно отметить, что локализация часто встречающихся и одиночных мутаций у обоих исследуемых штаммов совпадает: первые располагаются в глобулярной части НА вблизи рецептор-связывающего сайта, вторые – в ножке молекулы. При смене системы культивирования вакцинных штаммов ЖГВ важно сохранить их полезные свойства, такие как высокая урожайность, температурочувствительность, холодоадаптированность, аттенуация, иммуногенность и антигенность, поэтому все MDCK-адаптированные варианты Тех17 будут исследованы по указанным параметрам.

Работа поддержана грантом РФФ №14-15-00034.

Коррекция постпаразитарных расстройств кишечника

Кузьмина Т.Ю., Тихонова Е.П., Сергеева И.В., Андропова Н.В., Зотина Г.П.

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

Под нашим наблюдением находилось 11 пациентов женского пола в возрасте 24–47 лет, у которых были выявлены: кишечная стадия аскаридоза (4 чел.), энтеробиоз (4 чел.) и дифиллоботриоз (3 чел.). Больные предъявляли жалобы на дискомфорт в животе, периодическое вздутие, тошноту, снижение аппетита, запоры. При энтеробиозе наряду с перечисленными ранее жалобами пациенты отмечали: зуд и жжение в перианальной, а иногда и более широкой зоне (промежность, половые органы, бедра, живот), возникающие вечером или ночью. Копровоскопически были обнаружены яйца паразитов, что позволило верифицировать диагноз. Всем больным проведена дегельминтизация с последующим контролем через 3–6 мес после лечения, яйца гельминтов не были обнаружены. Однако, после дегельминтизации, в течение 3–4 нед, у пациентов появились и другие жалобы: больные жаловались на «ощущение» присутствия или ползания паразитов в кишечнике, тошноту и рвоту после еды, снижение аппетита, чередование запоров и поносов, периодические боли в животе, у 3 пациентов появились признаки геморроя, трещины прямой кишки, мокнутия в области анального отверстия и перианальных складок с пиодермией, нарушение сна, снижение веса, что позволило диагностировать постпаразитарное функциональное расстройство кишечника. Всем пациентам был назначен закофальк (в состав которого входят масляная кислота и инулин) по 3 таблетки в сутки курсом на 28 дней. Через 10–12 дней от начала лечения все больные отмечали регулярное свободное опорожнение кишечника, купирование диспепсических явлений, исчезли или значительно уменьшились признаки геморроя, явления мокнутия в перианальной области. Улучшился фон настроения, сон, аппетит и общее самочувствие.

Заключение. Применение препарата масляной кислоты в комплексной терапии постпаразитарного функционально-го расстройства кишечника, позволило добиться клинического улучшения у больных с гельминтозами, а именно купированию изменений кишки, диспепсических расстройств.

Отечественные интерфероны в лечении хронического гепатита С

Кузьмина Т.Ю., Тихонова Е.П., Тихонова Ю.С., Сергеева И.В., Юрьева Э.А., Юрьев В.С.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого; Городская больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича, Красноярск

Полная эрадикация HCV-инфекции – основная цель противовирусной терапии, оценивается вирусологическим ответом, начиная с раннего этапа проведения лечения и до достижения стойкого и устойчивого ответов.

Пациенты и методы. Под нашим наблюдением находилось 3 группы больных хроническим гепатитом С (ХГС): 1-я группа (46 человек) с генотипом 2,3 – им проводилось лечение стандартным интерфероном (альтевиром по схеме: 3 млн × 1 раз в сутки – 28 дней, затем по 3 млн × 3 раза в неделю 24 нед); 2-я группа (17 человек) – генотип 2,3; лечение цепагинтерфероном (альгероном из расчета 15 мг/кг веса 1 раз в неделю 24 недели), 3-я группа (11 человек) генотип 1; лечение цепагинтерфероном (альгероном 15 мг/кг веса 1 раз в неделю в течение 48 нед). Интерферонотерапия проводилась в сочетании с рибавирином из расчета 15 мг/кг массы ежедневно.

Все пациенты сопоставимы по полу и возрасту, с минимальной или умеренной степенью активности и вирусной нагрузкой, степень фиброза F0-F2. Длительность течения заболевания составляла от 2 до 8 лет. Диагноз был подтвержден специфическими маркерами: IgM, IgG к HVC; ПЦР.

Проводилось динамическое наблюдение с исследованием показателей печеночных проб, гематологических показателей и ПЦР на 4–12–24–36–48-й неделе терапии.

Результаты. Быстрый вирусологический ответ в 1-й группе получен в 95,7%, во 2-й группе – в 100%, в 3-й группе – у 63,6%. Ранний вирусологический ответ в 1-й группе у 83,2%, во 2-й группе получен в 100% случаев, в 3-й группе у 72,7%. На момент окончания лечения у пациентов 1-й группы ответ был 91,3%, во 2-й группе – 100%, в 3-й группе 72,7%. Оценка устойчивого ответа: в 1-й группе – 82,6%, во 2-й группе – 100%, в 3-й группе – 63,6%.

Выводы: противовирусная терапия хронического гепатита С стандартными и пегилированными отечественными интерферонами показала наибольшую эффективность при 2 и 3 генотипах и составила 82,6% в 1-й группе и 100% во 2-й группе. Меньший эффект при 1 генотипе – устойчивый ответ у 63,6% пациентов. Таким образом, применение российских интерферонов показывает высокую противовирусную эффективность и может применяться в лечении ХГС.

Перспективы оптимизации противодействия ВИЧ-инфекции в Краснодарском крае

Кулагин В.В., Ларин Ф.И., Палагута А.Е., Лебедев П.В., Милованова И.И., Топольская С.В., Быстрицкий Д.А., Шемшура А.Б.

Клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Краснодар

ВИЧ-инфекция остается серьезной угрозой национальной безопасности России. По данным ФНМЦ СПИД в России продолжается рост заболеваемости и пораженности населения, увеличивается число умерших больных, все более проявляются негативные экономические и социальные последствия эпидемии. Важным профилактическим направлением с доказанной эффективностью является максимальное выявление и раннее противовирусное лечение больных ВИЧ-инфекцией.

Проведен анализ ряда показателей по противодействию эпидемии ВИЧ/СПИДа в Краснодарском крае, содержащихся в государственных и ведомственных статистических отчетных формах, за период с 2010 по 2014 гг.

Уровни заболеваемости и пораженности ВИЧ-инфекцией населения края последние годы оставались ниже среднероссийских, непрерывно увеличивались (с 18,5 на 100 тыс. насел. в 2010 г. до 29,7 в 2014 г. и с 131,9 на 100 тыс. насел. в 2010 г. до 205,9 в 2014 г., соответственно). При этом преобладал половой путь передачи (69,9% в 2014 г). Продолжало возрастать число больных, состоящих на диспансерном наблюдении (ДН), с 5419 в 2010 г. до 9072 чел. в 2014 г., с сохранением охвата подлежащих ДН на среднероссийском уровне (85,5 против 86,5%, соответственно). Число лиц, получающих АРВТ, также возросло с 1270 чел. в 2010 г. до 3675 – в 2014 г., что соответствовало 23,4 и 40,5% от состоящих на ДН. Увеличение охвата лечением сопровождалось повышением его вирусологической эффективности: в 2014 г. из всех больных, получающих АРВТ в крае, 74,0% достигли неопределяемой вирусной нагрузки (ВН), что сопоставимо с аналогичным показателем в США (75,8%), но ниже уровня Дании и Австралии (95 и 94%), лидирующих в реализации стратегии «терапевтического каскада». Благодаря проделанной работе, доля больных с неопределяемой ВН средисостоящих на ДН выросла с 16,2% в 2010 г. до 30,0% в 2014 г., но пока остается значительно ниже, чем в упомянутых Дании и Австралии (79 и 82%). Указанные изменения коррелируют с уменьшением средневзвешенной ВН среди состоящих на ДН больных с 130 206 коп/мл в 2010 г. до 22 142 коп/мл в 2014 г., что отражает снижение их эпидемиологического потенциала.

Для достижения эпидемиологической эффективности АРВТ в крае необходимо обеспечить более полное выявление больных, не знающих о своем диагнозе, и увеличить их охват максимально ранней антиретровирусной терапией.

Разработка подходов к созданию мишень-специфических препаратов для лечения хронического бруцеллеза

Кулаков Ю.К., Новикова М.Д.

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

Бруцеллез является зоонозной, внутриклеточной инфекцией, которая передается от животных к человеку и характеризуется тяжелым и часто хроническим течением инфекционного процесса. В лечении острого бруцеллеза необходимо проведение продолжительного курса антибиотиков, который не имеет эффективности при развитии хронической инфекции. Хроническое течение бруцеллеза связано с созданием бруцеллами оптимальных условий для внутриклеточного размножения и персистенции в клетках хозяина. Основным фактором вирулентности бруцелл (VirB белки IV типа секреторной системы), обеспечивающий внутриклеточную персистенцию бруцелл, представляет мишень для создания химических соединений на основе молекулярного докинга – потенциальных лекарственных препаратов. Первичный поиск нового лекарства должен основываться на высокотехнологическом анализе способности ингибирования внутриклеточного развития инфекции.

Для этой цели разработка и оптимизация методики создания модели инфекционного процесса, вызванного бруцеллами, на клеточных линиях *in vitro* – основа в создании тест-системы для проверки активности соединений на внутриклеточное размножение и персистенцию бруцелл.

Материалы и методы. Экспериментальное создание хронической инфекции разными видами бруцелл макрофагоподобных клеток U937 и фагоцитов B10.MLM с анализом их внутриклеточного роста и персистенции.

Результаты. Выявлена зависимость внутриклеточного роста и персистенции бруцелл в этих типах клеток от вида и штамма бруцелл, множественности инфекции (МИ), активации клеток, предварительной внутриклеточной адаптации бруцелл. Определены и оптимизированы основные параметры инфекции (МИ, время и центрифугирование при фагоцитозе, отсутствие цитотоксической активности на монослой клеток) и их влияние на внутриклеточную инвазию, размножение и персистенцию бруцелл. Продемонстрированы технологические различия при выполнении анализа персистенции бруцелл в фагоцитах B10.MLM при сравнении с макрофагами U937. Внутриклеточное развитие и персистенция бруцелл в фагоцитах B10.MLM зависели от их высокой антибактериальной активности и характеризовались хроническим течением без активного размножения в сравнении с U937. Наиболее продолжительная персистенция была характерна для высоковирулентного штамма *B. melitensis* 16M.

Заключение. Фагоциты B10.MLM соответствуют использованию в качестве тест-системы для проверки активности мишень-специфических химических соединений на развитие внутриклеточной хронической бруцеллезной инфекции.

Сравнительный анализ методов лабораторной диагностики госпитальных кишечных инфекций

Куракин Э.С.

Тульский государственный университет

Ежегодно в мире миллионы людей болеют различными инфекционными заболеваниями, в т.ч. острыми кишечными. Опасной тенденцией является проникновение этих инфекций в стационары с формированием очагов групповых заболеваний. Пути и факторы передачи возбудителей различны и не всегда выявляются.

Цель настоящего исследования заключалась в сравнении различных методов обнаружения шигелл в исходном материале и экспериментальном определении оптимального сочетания методов выделения шигелл.

Сочетание различных методов было апробировано при расследовании групповых случаев заболеваемости ОКИ в стационарах Тульской области. Все пробы были исследованы классическим бактериологическим методом (КБМ), позволяющим выделить чистую культуру шигелл, определить их видовую принадлежность, фаголизательность, чувствительность к антибиотикам. А также современными методами экспресс-диагностики, позволяющими быстро и точно определить шигеллу в патологическом материале, пище, воде как основных факторах передачи шигеллеза. Ими являются иммуноферментный анализ (ИФА) и метод полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Методом ПЦР на 1-е сутки выявлена ДНК шигелл в 16 пробах из 48. Методом ИФА выявлен антиген шигелл в 13 пробах на 2-е сутки. КБМ выделено 11 культур шигелл на 5-е сутки и 3 культуры на 6-е сутки.

В дальнейшем нами был проведен эксперимент с чистой культурой шигелл для сравнения чувствительности методов и сроков выявления. С этой целью из суточной культуры *Sh. Flexneri* готовили микробную взвесь по стандарту мутности в 10 ЕД. Затем из полученной взвеси готовили серию последовательных десятикратных разведений до 10⁻⁶, 10⁻⁷, 10⁻⁸ что соответствовало количеству клеток в 1 мл 1000, 100, 10 и выращивали на элективных средах. Данный эксперимент показал, что самую высокую чувствительность (10 клеток в пробе) и возможность получения положительных результатов в максимально короткие сроки (6–8 часов) имеет метод ПЦР.

Результаты, полученные в ходе эксперимента позволяют с высокой долей вероятности утверждать, что сочетание «золотого стандарта» бактериологии (КБМ) и современных молекулярно-генетических методов позволяет с высокой точностью, в максимально короткие сроки выявить ДНК возбудителя и идентифицировать культуру шигелл как маркера эпидемического процесса, выявить источник инфекции, прервать механизм и пути передачи инфекции, локализовать вспышку.

Влияние полиоксидония на реактивность клеток иммунной системы привитых против чумы лабораторных животных

Курылина А.Ф., Кравцов А.Л., Клюева С.Н., Щуковская Т.Н.

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

Исследовали реакцию клеток иммунной системы у мышей, привитых двумя дозами вакцинного штамма ЕВ НИИЭГ чумного микроба (25×10^3 и 5×10^3 КОЕ), на фоне предварительного введения им полиоксидония (ПО) в количестве 4 мкг за 1 ч до вакцинации. На 1-е, 3-и и 21-е сутки иммуногенеза в популяциях лейкоцитов крови, спленоцитов и резидентных перитонеальных клеток определяли методом проточной цитофлуориметрии относительное содержание пролиферирующих и апоптотических клеток, а также регистрировали изменения клеточного размера и клеточной гранулярности по показателям малоуглового и бокового светорассеяния для оценки относительного содержания, соответственно, лимфоцитов и клеток врожденного иммунитета (фагоцитов). Активированные лимфоциты, а также фагоциты с повышенным содержанием первичных (бактерицидных) гранул, идентифицировали, соответственно, по повышенной интенсивности зеленой флуоресценции ядер и красной флуоресценции цитоплазмы после суправитальной окраски акридиновым оранжевым. Сравнивали результаты, полученные на двух различающихся по конструкции проточных цитометрах – ICP22 PHUYWE и CyAn ADP DakoCytomation. Формированию приобретенного противочумного иммунитета сопутствовали выраженные характерные изменения клеточного состава в крови и брюшной полости животных на 1-е и 3-и сутки иммуногенеза: увеличивалось относительное содержание фагоцитов, а также лимфоцитов с активированным ядерным хроматином. В селезенке, начиная с 3-х суток, повышалась пролиферативная активность спленоцитов. Важно, что в экспериментах без ПО эти изменения наблюдали в ответ только на более высокую, протективную дозу (25×10^3 КОЕ), в то время как в опытах с ПО характерные сдвиги на клеточном уровне, различаясь по интенсивности, запускались при двух исследуемых дозах, свидетельствуя об иммуностимулирующем эффекте ПО при противочумной вакцинации. Эксперименты по заражению животных вирулентным штаммом *Yersinia pestis* 231 подтвердили этот эффект. Они показали трехкратное снижение протективной дозы живых клеток вакцинного штамма ЕВ чумного микроба в случае совместного использования их с адьювантом ПО.

Клинико-этиологическая характеристика вирусных энцефалитов у детей

Кутищева И.А., Мартынова Г.П., Бойцова Е.Б., Сафонова Е.В., Рудинская А.А., Богвилене Я.А.

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

Среди всех вирусных нейроинфекций доля острых вирусных энцефалитов (ВЭ) составляет около 20%. Заболеваемость ВЭ в мире колеблется от 4 до 7,5 на 100 000 детского населения. Актуальность проблемы ВЭ обусловлена особой тяжестью данной патологии у детей, высоким уровнем летальности и риском развития неврологического дефицита. Проведен анализ клинико-этиологических особенностей и исходов ВЭ у 66 детей в возрасте от 1 мес до 15 лет, госпитализированных в инфекционный стационар МБУЗ ГДКБ №1 г. Красноярск за период 2011–2014 гг. Наибольший удельный вес составили дети в возрасте от 6 до 15 лет (43,9%). Среди заболевших преобладали мальчики (72,7%). Этиология ВЭ установлена в 38% случаев: у 18,2% детей диагностирован энтеровирусный энцефалит, 12% – ветряночный, 7,6% – герпетический, а у 63% пациентов этиология осталась нерасшифрованной. Наиболее тяжело с грубыми психо-органическими дефектами в исходе заболевания протекали герпетические энцефалиты, зарегистрированные у детей первых 3 лет жизни. У 7 пациентов с ветряночным энцефалитом заболевание протекало типично, в легкой и среднетяжелой форме, с ведущим синдромом церебеллита, а у одного ребенка развилась церебральная форма энцефалита. Энтеровирусные энцефалиты чаще регистрировались у детей от 6 до 14 лет, в 100% случаев протекали с вовлечением в воспалительный процесс оболочек мозга, т.е. развивался менингоэнцефалит, часто сочетались с другими проявлениями энтеровирусной инфекции – с везикулезным фарингитом (25%), экзантемой (33,3%), энтеритом (16,7%). Полное клиническое выздоровление отмечено у 68% больных ВЭ преимущественно энтеровирусной и ветряночной этиологии, у остальных развились такие остаточные явления как парезы и параличи у 7,6% (5 чел.), симптоматическая эпилепсия – 4,5% (3 чел.), глазодвигательные нарушения – 10,6% (7), мозговая дисфункция у 4,5% (3), бульбарные (3%) и координационные (1,5%) нарушения.

Проведенный анализ показал, что энцефалиты ветряночной и энтеровирусной этиологии протекают преимущественно в среднетяжелой форме, исходом заболевания в этих случаях являлось выздоровление без неврологического дефицита. В то же время ВЭ герпетической и неуточненной этиологии характеризовались преимущественно тяжелым течением заболевания с развитием грубой остаточной симптоматики и формированием неврологического дефицита в резидуальном периоде заболевания.

Некоторые механизмы формирования иммунитета к коклюшу и дифтерии

Лабушкина А.В., Харсеева Г.Г.,
Иванова И.А., Гасретова Т.Д.

Ростовский государственный медицинский университет;
Ростовский научно-исследовательский противочумный институт

В настоящее время напряженность поствакцинального иммунитета у привитых АКДС- и АДС-М-препаратами принято оценивать по содержанию специфических анти-токсических антител. Однако, в формировании защиты против коклюша и дифтерии важную роль играет и клеточный компонент иммунитета.

С целью изучения механизмов формирования клеточного и гуморального иммунитета к коклюшу и дифтерии были обследованы дети (30 чел.) 6–9 лет, привитые АКДС- и АДС-М-препаратами у которых на мононуклеарных клетках (МНК) определяли экспрессию TLR2, TLR4. В качестве лигандов использовали вакцинные препараты (АКДС, АДС-М, АД-М) и штаммы *C. diphtheriae gravis tox+*, *C. diphtheriae mitis tox-* и *B. pertussis* 345. Продукцию цитокинов в супернатантах определяли в ИФА. Содержание противодифтерийных и противокклюшных антител определяли с помощью РПГА и ИФА.

В результате исследования установлено, что при стимуляции клеточной культуры МНК вакцинными препаратами (АКДС, АДС-М, АД-М) и штаммом *B. pertussis* 345 через 24 часа антигенного воздействия уровень экспрессии TLR2 увеличивался ($p < 0,05$). При определении уровня экспрессии TLR4 достоверное его увеличение наблюдали только под воздействием АКДС-вакцины и штамма *B. pertussis* 345. Полученные данные коррелировали с результатами определения функциональной активности TLR, оцениваемой по уровню продукции цитокинов (ФНО α , ИЛ-1, ИЛ-6) МНК периферической крови. Так, в супернатантах культур МНК, стимулированных вакцинными препаратами и штаммом *B. pertussis* 345 обнаружили увеличение ($p < 0,05$) содержания ФНО α (13,0–19,1 пкг/мл), ИЛ-1 (22,5–39,2 пкг/мл) и ИЛ-6 (28,3–44,3 пкг/мл) по сравнению с показателями спонтанной продукции указанных цитокинов (2,7–3,7 пкг/мл). При оценке гуморального звена специфического поствакцинального иммунитета обнаружили, что 96,7% обследованных детей имели противодифтерийные антитоксины в защитном титре. У всех обследованных выявляли противокклюшные и противодифтерийные антибактериальные антитела, уровень которых составил $23,0 \pm 1,9$ мкг/мл и $26,4 \pm 1,8$ мкг/мл соответственно. Выявлена прямая коррелятивная связь между уровнем антибактериальных противокклюшных и противодифтерийных антител ($R = 0,529$).

Таким образом, анализ профиля выработки цитокинов и определение поверхностной экспрессии TLR можно использовать при оценке функционального состояния клеток врожденного иммунитета и напряженности поствакцинального иммунитета.

Парвовирусная инфекция и беременность

Лаврентьева И.Н., Никишов О.Н.,
Кузин А.А., Антипова А.Ю.

Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова,
Санкт-Петербург;
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера,
Санкт-Петербург

Парвовирусная инфекция относится к антропонозам с аэрозольным механизмом передачи возбудителя. Описаны случаи вертикального пути передачи при трансплантации органов. Возбудителем является парвовирус В19 (от лат. *Parvo* – мелкий), который впервые был обнаружен и выделен британским вирусологом Y. Cossart et al. при исследовании сыворотки крови доноров в 1974–1975 гг. Он относится к семейству *Parvoviridae*, подсемейству *Parvovirinae*, роду *Erythrovirus*. Вирион имеет молекулярную массу около $5,6 \times 10^6$ Да, образован безоболочечным капсидом из 60 капсомеров икосаэдрической формы 22–25 нм в диаметре с заключенной внутри ДНК. Парвовирус В19 обладает высокой устойчивостью во внешней среде: остается жизнеспособным при нагревании в течение 16 часов при температуре до 60°C. Данные об устойчивости к воздействию дезинфицирующих средств отсутствуют. В 1984 г. появились сообщения о возможности внутриутробного инфицирования парвовирусом В19, приводящего к развитию водянки плода и его гибели (тератогенный эффект).

Инфицирование беременных парвовирусом может привести к поражению плода. Однако пороки развития не характерны, так как наиболее опасным периодом являются I и II триместры, когда вероятность заражения плода около 33%, его гибели – 9%. При врожденной парвовирусной инфекции поражаются незрелые предшественники эритропоэза в костном мозге, сердечная мышца и печень плода. В результате происходит развитие тяжелой анемии, сердечной и печеночной недостаточности, гипоальбуминемии, неиммунной водянки плода. Клинические проявления парвовирусной В19 инфекции у беременных не имеют отличительных признаков. Наиболее часто встречаются инфекционная эритема и артропатии, однако заболевание может протекать и в бессимптомной форме. Риск инфицирования плода составляет до 30%. Результатами этой инфекции могут быть смерть плода (3–8% случаев), неиммунная водянка плода и врожденная анемия. Летальный исход для плода наиболее вероятен при его заражении во II триместре беременности. Точный диагноз можно установить только при помощи серологического тестирования (определение IgG и IgM в крови беременных). Оно позволяет прогнозировать возможные осложнения для плода:

IgG+, IgM– (перенесенная в прошлом инфекция – нет риска для плода);

IgG+ IgM+ (инфекция в течении последних 7–120 дней – риск для плода);

IgG–, IgM+ (острая инфекция – максимальный риск для плода);

IgG–, IgM– (нет специфического иммунитета – имеется риск заражения. Признаки острой инфекции отсутствуют. Необходимо повторить серологическое исследование через три недели. Появление IgM указывает на острую инфекцию).

Если у беременной подтверждено наличие острой парвовирусной инфекции, то спустя трех недель после сероконверсии необходимо еженедельное УЗИ плода. Пренатальную диагностику проводят у беременных с доказанной острой инфекцией в сочетании с данными сонографии (плацентит, водянка плода). Забор околоплодных вод возможен до 16 недель, фетальной крови – начиная с 17-й недели беременности.

Таким образом, парвовирусная инфекция является актуальной проблемой для беременных, что диктует необходимость ее обязательной ранней серологической диагностики для последующего прогноза течения беременности и проведения дополнительных диагностических мероприятий.

Потенциальная опасность сибиреязвенных скотомогильников на примере Зеленодольского района Республики Татарстан

**Ладный В.И.¹, Симонова Е.Г.^{1,2},
Картавая С.А.¹, Локтионова М.Н.^{1,2}**

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

В 1991–2000 гг. на территории Республики Татарстан (РТ) зарегистрировано 11 вспышек сибирской язвы у животных, в 2001–2012 гг. – 7.

На территории Зеленодольского района РТ зарегистрировано 35 стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов, в которых с 1922 по 2003 гг. 64 раза регистрировались вспышки сибирской язвы у животных и людей.

В период 1991–2012 гг. на территории Республики Татарстан заболело сибирской язвой 5 человек – в 1992, 1999, 2000 и 2003 гг. Последний случай заболевания человека, произошедший в 2003 году, был зафиксирован в Зеленодольском районе республики.

Были собраны, обобщены и проанализированы документально-подтвержденные данные (ветеринарно-санитарные карточки на скотомогильники, выкопировки из эпизоотических журналов, справки ветеринарной службы и т.д.) по всем сибиреязвенным скотомогильникам (СЯС) на территории района. Большинство скотомогильников в период полевых работ были проинспектированы лично сотрудниками ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора.

В настоящее время на территории Зеленодольского района зарегистрированы 24 СЯС из 804, расположенных в целом на территории республики. На все скотомогильники заведены ветеринарно-санитарные карточки с порядковыми номерами от №18 до №41, имеются архивные записи в эпизоотических журналах.

По результатам проведенных выборочных полевых научно-исследовательских работ, а также анализа собранных материалов, выявлены определенные аспекты поддержания эпидемиологического благополучия по сибирской язве на территории района в последнее десятилетие.

Все СЯС согласно распоряжениям Кабинета Министров и Министерства земельных и имущественных отношений РТ приняты в собственность Республики Татарстан в лице вышеуказанного министерства, имеют кадастровые номера.

В настоящее время состояние всех захоронений соответствует ветеринарным правилам и нормам. Захоронения огорожены сплошным профилем, оканавлены, имеются предупреждающие об опасности аншлаги.

Средний размер захоронений составляет 635 кв.м (варьирует от 52,6 до 2120 кв.м). Давность захоронений датируется в период с 1924 по 1966 гг. Таким образом, последнее захоронение животных, павших от сибирской язвы произошло около полувека тому назад. В восьми скотомогильниках проводились неоднократные, часто – на протяжении многих лет захоронения погибших от сибирской язвы животных. В 12 из 24 объектов – санитарно-защитные зоны (СЗЗ) захоронений были свободны от каких-либо населенных пунктов на своих территориях.

Из факторов, способствующих размножению и сохранению возбудителя сибирской язвы, следует отметить преобладание черноземов, как основного типа почвы в районе; из препятствующих потенциальному распространению возбудителя – среднюю глубину залегания грунтовых вод, составляющую более 50 метров.

Таким образом, следует констатировать, что в настоящее время, несмотря на сохраняющиеся факторы эпидемиологической опасности сибиреязвенных захоронений на территории РТ – «значительная степень опасности» (на примере Зеленодольского района), санитарно-эпидемиологической и ветеринарной службами республики проводятся необходимые мероприятия для сведения их к минимуму.

Оценка эффективности лапрота и мексиприма на функциональную активность тромбоцитов у больных коксиеллезом

**Лазарева Е.Н., Малеев В.В.,
Галимзянов Х.М., Хок М.М., Бабаева М.А.,
Степаньчева Е.В., Ломакин Н.Н.**

Астраханский государственный медицинский университет;

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора. Москва;

Областная инфекционная клиническая больница им. А.М.Ничоги, Астрахань

Окислительный стресс является одним из звеньев патогенеза при многих инфекционных заболеваниях, поэтому применение лекарственных препаратов влияющих на антиоксидантную защиту является необходимым.

Цель работы: проанализировать эффективность некоторых антиоксидантов с различным механизмом дей-

ствия на функциональную активность тромбоцитов у больных коксиеллезом.

Материалы и методы. Проводили исследование агрегации тромбоцитов на агрегометре НПФБИОЛА-230LA под влиянием АДФ в концентрации 2,5 мкМ, определяли уровень малонового диальдегида (МДА) и каталазы (КТ) на спектрофотометре ПЭ 5300 у 20 здоровых лиц и 80 больных коксиеллезом, которые были разделены на четыре группы, сопоставимые по возрасту ($40,8 \pm 1,8$ лет), полу (мужчин – $80 \pm 4,5\%$) и срокам назначения препаратов ($4,7 \pm 0,7$ день болезни): I – больные периода разгара ($n = 20$), II – базисная терапия ($n = 20$), III – базисная терапия и лапрот ($n = 20$), IV – базисная терапия и мексиприм ($n = 20$).

Результаты. Степень агрегации тромбоцитов по критерию Стьюдента достоверно ($p < 0,01$) увеличивалась во II, III, IV группах в 3,8 : 1,9 : 3,2 раза в сравнении с показателями I группы ($12,3 \pm 4,05$ от. ед), только в III группе она восстанавливалась до контроля ($24,2 \pm 0,6$ от. ед). Во II и IV группах данный показатель достоверно ($p < 0,05$) превышал в 1,9 и 1,6 раза относительно значений здоровых лиц. Радиусы агрегатов во II и IV групп достоверно ($p < 0,05$) возрастали в 1,5 раза относительно здоровых лиц ($6,5 \pm 0,2$ ед) и больных I группы. ($6,1 \pm 0,9$ ед), а у пациентов III группы они не изменялись. На фоне проводимой терапии у больных отмечалось достоверное ($p < 0,001$) уменьшение концентрации МДА в III группе в 2,7 раза относительно значений I группы, а во II и IV групп его уровень оставался высоким и достоверно ($p < 0,001$) превышал значения здоровых лиц ($3,5 \pm 0,4$ мкмоль/л) в 3,9 раза. Активность КТ возрастала у больных III и IV групп в 1,7 и 1,4 раза от значений I и II групп, который были равнозначными показателям здоровых лиц ($265,7 \pm 40,7$ мкат/л).

Выводы. Применение лекарственных средств, обладающих антиоксидантной защитой с различным механизмом действия, в патогенетической терапии при коксиеллезе позволяет улучшить функциональную активность тромбоцитов за счет повышения активности КТ. Среди исследуемых препаратов активным ингибитором метаболитов МДА является антиоксидант белковой природы лапрот, так как он нейтрализует и элиминирует метаболиты окислительного стресса из организма и способствует увеличению КТ в тромбоцитах.

Поведение коммуникативных грибковых тел в присутствии гликоконъюгаты-распознающих систем: потенциал для исследования имэджевой грибковой дегенерации тканей и органов

Лахтин М.В., Афанасьев С.С., Лахтин В.М., Байракова А.Л., Алешкин В.А.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора

Нами установлены принципы имэджевого поведения патогенного коммуникационного тела грибка (КТГ) в присутствии гликоконъюгаты-распознающих пробиотических

систем (ГКРПС), имитирующих клеточные пробиотики. КТГ и ГКРПС характеризовались дистанционным действием, а поведение КТГ не зависело от природы биотопа.

Цель работы – предложить противогрибковые стратегии, полезные в имэджевых исследованиях грибковых инфекций тканей и органов.

Материалы и методы. Изолированные биотопные клинические штаммы грибов выращивали в стандартных условиях на стандартных средах в присутствии дисков с ГКРПС. Имэджи КТГ регистрировали в условиях пролонгации стресса.

Результаты. Стратегии: 1. Поддержка биотопных синбиотиков (в том числе их дополнительная доставка в виде препаратов) на основе бифидобактериальных и лактобациллярных консорциумов, экспонирующих на клеточной поверхности и продуцирующих в среду синергистические антимикробные/ противогрибковые ГКРПС. 2. Усиление антимикробных эффектов за счет сцепленного действия ГКРПС с ГКРПС муцинового типа и экзополимерными соединениями, продуцируемыми пробиотиками. 3. Направленная сенсбилизация ландшафтов КТГ (дрожжеподобных грибов) под воздействием мозаично распределенных/доставленных ГКРПС для конверсии внутренних (выраженных мультислойных) цельных областей КТГ в островные меньшие (моновидовые) и более выраженные (би- и мультивидовые) включения с возросшей доступностью антимикотиков к КТГ. 4. Ограничение мультигрибковых биопленок (*Candida albicans* + *Aspergillus spp.*, *Penicillium spp.*) выбором синергистических комбинаций «ГКРПС + Антимикотики». 5. Учет конверсии одно-несколько-центрального КТГ в мультицентровое КТГ, повышающей антибактериальный потенциал ландшафта, препятствующий дегенеративным процессам бактериальной природы.

Заключение. Стратегии перспективны в имэджевом анализе биопленок патогенных КТГ в условиях *in vivo* и разработке системных способов ограничения и устранения КТГ дрожжеподобных грибов.

Оценка риска инфекционных болезней, вызываемых консорциумными популяциями штаммов кандид биотопа при отсутствии пробиотик-подобных штаммов бактерий того же биотопа

Лахтин В.М., Лахтин М.В., Афанасьев С.С., Караулов А.В., Байракова А.Л., Афанасьев М.С., Алешкин В.А.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Возникновение болезней часто связано с биотопным нарушением баланса между пробиотическим и условно-патогенным микробными компартаментами, между антагонистическими микробными консорциумами. Кандиды (I) *Candida albicans* (Ia) и *C. tropicalis* (Ib) относятся к главной

группе кандид, содержащей наибольшее число выявленных возбудителей грибковых инфекций. Комплексная постгеномная диагностика патогенных консорциумов штаммов максимально приближена к вскрытию механизмов результирующей инициации инфекционной болезни. Система «*Candida* (I) + *Lactobacillus* (II)» урогенитального биотопа (УГБ) является высокочувствительной в реакции биопленкообразования (БПО).

Цель – предложить простую оценку потенциального инфекционного риска биотопных субвидовых популяций кандидат группы I при отсутствии пробиотик-подобных штаммов бактерий.

Материалы и методы. Исследовали клинические штаммы *L. acidophilus* (106, 124 [пробиотик-подобный], 183а), *L. brevis* (104, 109, 143), *L. casei* (124б [пробиотик-подобный], 183), Ia (3, 23, 26, 45, 116, 147, 161, 320) и Ib (97, 112, 144, 162, 417, 433, 438, 897), изолированные из УГБ пациентов. Монокультуры и смешанные в оптимизированных соотношениях культуры кандидат и лактобацилл выращивали в микропанелях в среде MRS (48 ч, 37°C). После окрашивания биопленок генцианвиолетом краситель экстрагировали и измеряли спектрофотометрически. Рассчитывали влияние пула штаммов рода *Lactobacillus* (8 штаммов трех видов) на БПО каждого штамма кандидат, ранжировали штаммы кандидат по выраженности БПО и проводили сравнительный анализ блоков видовых и субвидовых популяций кандидат в полученных рядах ранжирования. Учитывали морфологические особенности биопленок и колоний кандидат.

Результаты. А. Влияние II (пул 7-8 штаммов) на I (пул 16 штаммов) представлено в виде ранжированного снижения БПО субвидовыми блоками (Ia1-Ia3; Ib1 и Ib2). Аа. Влияние II (8 штаммов): (Ia1: 23>161>320>147) > (Ib1: 144>97) > 45 > (Ib2: 438>897>112>417>162>433) > (Ia2: 116>3>26). Аб. Влияние II без штамма 124: (Ia1: 23>161>320), (Ib1: 144) > (Ia2: 97>147) > (Ib2: 112>438>897>417>433>162), (Ia3: 116>3,26>45). Ав. Влияние II без штамма 124б: (Ia1: 23>45>320>147>161), (Ib: 438>144>97, 897>162,417>433>112), (Ia2: 116>26>3). Отсутствие пробиотик-подобных штаммов лактобацилл в большей степени влияло на сблоченность (консорциумность) субвидовых популяций *S. albicans* на фоне относительной резистентности популяции *S. tropicalis*. Наблюдалось диспергирование однородности рядов ранжирования, усиление экспрессии блоков Ia2 и Ia3 (Аб) и Ib (Ав) с относительно менее выраженными БПО.

Заключение. Результаты указывают на: присутствие в УГБ субвидовых популяций кандидат повышенного инфекционного риска, контролируемых пробиотик-подобными бактериями; профилактический и терапевтический потенциал пробиотик-подобных штаммов *L. acidophilus* и *L. casei*; возможности использования лактобацилл для доставки лекарств в патогенные биопленки; перспективы конструирования антипатогенных препаратов – комбинационных эффекторов против патогенных микробных консорциумов.

Генетический анализ вариантов ВИЧ-1, циркулировавших на территории Пермского края в 2011 году

Лебедев А.В., Казеннова Е.В., Лага В.Ю., Зверев С.Я., Нистратова Ю.И., Бобкова М.Р.

НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава России, Москва;

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

Пермский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

В исследовании ВИЧ-инфекции в Пермском крае в 2000 г. было показано доминирование генетического варианта IDU-A подтипа A1 ВИЧ-1, при этом основной группой риска заражения явились потребители инъекционных наркотиков (ПИН).

Цель: генетический анализ вариантов ВИЧ-1, циркулировавших в Пермском крае в 2011 г., по областям генов *pol* и *env*, в различных группах риска заражения ВИЧ.

Материалы и методы. Проанализированы 73 образца крови от ВИЧ-инфицированных наивных пациентов, из них 43 ПИН и 30 человек, инфицированных гетеросексуальным (ГС) путем. Генотипирование по области гена *pol* осуществляли с помощью набора ViroSeq. Фрагмент гена *env*, кодирующий C2-V5 область *gp120*, получали методом «гнездовой» ПЦР с последующим секвенированием. Филогенетический анализ и определение генетических дистанций проводили с использованием программы MEGA 6.0. (<http://megasoftware.net/>). Тропизм вируса определяли методом SMV с применением программы geno2pheno (<http://geno2pheno.org/>), с вероятностью ложноположительных результатов, равной 10%.

Результаты. По данным филогенетического анализа, 72 (98,6%) образца относились к варианту IDU-A, один (1,4%) представлял собой циркулирующую рекомбинантную форму CRF03_AB. В трех (4,4%) образцах выявлены первичные мутации лекарственной устойчивости к ингибиторам протеазы (M46I) и нуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы (K103N и R225H). В ходе анализа внутригрупповой изменчивости C2-V5 области гена *env* ВИЧ-1 значения генетической дистанции среди ПИН ($n = 24$) и ГС ($n = 19$) составили $9,92 \pm 0,75\%$ и $11,55 \pm 0,79\%$ соответственно. Аналогичный показатель для участка, кодирующего протеазу и обратную транскриптазу гена *pol* ВИЧ-1, для ПИН ($n = 41$) и ГС ($n = 26$) составил $2,38 \pm 0,07\%$ и $3,01 \pm 0,05\%$ соответственно. По результатам определения тропизма в 49 образцах 43 (89,8%) из них оказались R5-тропными и шесть (10,2%) – X4-тропными.

Выводы. На территории Пермского края в 2011 г. по-прежнему доминировал генетический вариант IDU-A ВИЧ-1, основными группами риска заражения явились ПИН и лица, заразившиеся гетеросексуальным путем. Среди пациентов обнаружены случаи первичной резистентности. Выявлены достоверные различия ($p < 0,05$) в генетической изменчивости вируса по областям генов *pol*

и env между группами риска, что, очевидно, связано с изменением пути передачи ВИЧ-1. Показано преобладание в регионе R5-тропных вариантов ВИЧ-1.

Особенности клинического течения и результаты лечения гриппа А у беременных в постпандемический период

Лебедев В.В., Гафурова О.Р.,
Лебедев П.В., Зотов С.В., Ковалевская О.И.,
Лебедева Н.А., Коваленко Е.Е.

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

Анализ клинического течения гриппа А(H1N1)2009 в пандемию 2009–2010 гг. у беременных г. Краснодара был представлен нами в докладах 2010 г. В настоящее время проанализирован 191 случай заболевания гриппом А у беременных, госпитализированных в ГБУЗ СКИБ МЗ КК в 2011–2014 гг. (постпандемический период). Диагноз верифицирован методом ПЦР. Грипп А(H1N1)2009 имел место у 73,3% беременных. Средний возраст женщин составил $26,6 \pm 0,3$ лет. Беременность в I триместре была у 31,9%, II – 39,8%, III – у 28,3% женщин. Средний день госпитализации был равен $2,5 \pm 0,1$. У всех беременных заболевание начиналось остро, у 5,2% температура тела не превышала 37°C , $37\text{--}37,9^{\circ}\text{C}$ отмечалась у 32,0%, $38\text{--}38,9^{\circ}\text{C}$ – у 57,6%, свыше 39°C – у 5,2% больных. Жалобы на общую слабость предъявляли 96,9% женщин, озноб – 20,4%, артралгии – 19,9%, миалгии – 17,8%, боли в грудной клетке – 2,6%, одышку – 2,6%. Кашель наблюдался у 99,0% беременных, в 69,1% случаев – сухой, примесей крови в мокроте ни у кого не было. У 186 (97,4%) женщин заболевание протекало в среднетяжелой форме, у 4 (2,1%) – в тяжелой, у 1 (0,5%) – в крайне тяжелой. Из сопутствующих заболеваний отмечались хронический пиелонефрит (3,1%) и хронический тонзиллит (3,1%). Противовирусная терапия назначалась 90,6% беременным с $1,2 \pm 0,03$ по $4,9 \pm 0,1$ день болезни. Антибактериальная терапия была назначена 82,2% беременным. Необходимость в ИВЛ возникла в 1 случае. Летальных исходов не было. Однако в 3 (1,6%) случаях имела место гибель плода при сроках беременности 6, 6–7, 28–29 нед. Выписаны домой с выздоровлением или улучшением 185 (96,8%) беременных, переведены в роддом в связи с преждевременными родами при сроке 36–37 недель 2 (1,6%) беременные, в связи со срочными родами в сроке 39–40 недель – 1 (0,5%). Проведен анализ эффективности противовирусной терапии. Ингибиторы нейраминидазы (осельтамивир, занамивир) получали 69,6% (1-я группа), виферон – 12,6% (2-я группа), комбинированную терапию (виферон с осельтамивиром или занамивиром) – 8,4% (3-я группа) беременных. В 1-й группе длительность лихорадки составила $3,7 \pm 0,1$, во 2-й – $3,9 \pm 0,6$, в 3-й – $3,2 \pm 0,4$ дня ($p > 0,05$). Пневмония развилась в 1-й группе

пациенток в 7,5%, во 2-й группе – в 8,3%, в 3-й – в 12,5% случаев. Средний койко-день составил в 1-й группе $7,1 \pm 0,2$ во 2-й – $6,8 \pm 0,7$, третьей – $6,8 \pm 0,5$ дней. Результаты противовирусной терапии в группах беременных, получавших ингибиторы нейраминидазы или виферон, или виферон с ингибиторами нейраминидазы по эффективности были сопоставимы.

Инфекционные поражения центральной нервной системы на фоне ВИЧ-инфекции

Лемешевская М.В., Бурданова Т.М., Селезнева А.Г.,
Котова И.В., Макарова С.В.

Иркутский государственный медицинский университет;
Иркутская областная инфекционная клиническая
больница

Цель. Дать клинко-лабораторную характеристику течения ВИЧ-инфекции с поражением центральной нервной системы у взрослых.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй пациентов с поражением нервной системы, проходивших стационарное лечение в ИОИКБ за период с 2010 по 2013 гг. Методом случайной выборки для анализа взято 88 историй болезни, из которых были сформированы 2 группы. В качестве дифференциального признака было выбрано наличие или отсутствие ВИЧ-инфекции. Проведен детальный клинко-лабораторный анализ обеих групп. Оценивались: жалобы на момент поступления, общий анализ крови и анализ ликвора, включая ПЦР-исследование и посев, неврологический статус. Статистическая обработка результатов исследования проведена при помощи пакета программ Statistica 10 методами описательной и непараметрической статистики с использованием точного критерия Фишера и U-критерия Манна-Уитни.

Результаты. Сформированные группы по половозрастной структуре идентичны. Ме возраст в группе пациентов без ВИЧ-инфекции составила 32 года [30; 37], в половой структуре преобладают мужчины 16 человек (57%); в группе ВИЧ-инфицированных пациентов Ме так же составила 32 года [26; 46], с преобладанием мужчин 39 человек (65%). Далее полученные группы были разбиты на подгруппы по нозологическому признаку: менингит, менингоэнцефалит, энцефалит. При оценке подгрупп по клинко-лабораторным показателям существенных различий выявлено не было. У пациентов наблюдались сходные клинические проявления, однако глубина этих изменений отличалась. Так, например, число пациентов с нарушением сознания в группах не имело значимых различий, но у пациентов в группе с ВИЧ-инфекцией степень изменения сознания была достоверно выше. Оценивая основные нозологии и их этиологию в группах с ВИЧ и без ВИЧ-инфекции было установлено, что энцефалиты и менингоэнцефалиты встречаются достоверно чаще у ВИЧ-инфицированных лиц ($p = 0,03$). Причем в структуре этиологии преобладает микобактерия туберкулеза, и появля-

ются такие агенты, как ЦМВ, ВЭБ, токсоплазма и др., не типичные для иммунокомпетентных лиц. В группе ВИЧ-инфицированных поражения головного мозга носили исключительно мультифокальный характер. Летальность в группе ВИЧ-инфицированных достоверно выше ($p = 0,01$).

Таким образом, ВИЧ-инфекция расширяет спектр возможных инфекционных агентов, вызывающих поражения ЦНС и определяет диагностические и лечебные направления деятельности врача.

Предикторы прогрессирования заболевания у детей с хроническим гепатитом С

Леонова Г.Ф., Гимадеева Г.Ш., Люстикман Э.М.

Казанская государственная медицинская академия

Цель работы: выявить предикторы прогрессирования заболевания у детей с хроническим гепатитом С (ХГС).

Результаты. За период 2000–2013 гг. под наблюдением находилось 168 детей с ХГС. Из них у 72% (121 человек) хронический гепатит С характеризовался бессимптомным течением. Средняя продолжительность инфицирования HCV этих детей составила $6,26 \pm 5,1$. При достижении сроков инфицирования $6,26 \pm 5,1$ лет дети переходили в группу с манифестным течением HCV-инфекции.

Анализ динамики активности АЛТ детей с ХГС за период диспансерного наблюдения показал, что у 20,7% (25) была выявлена «поздняя» гиперферментемия, т.е. на фоне нормальных показателей АЛТ, в течение 6–7-летнего наблюдения с момента инфицирования происходило постепенное повышение активности АЛТ, достигая к пубертатному периоду 3 и более норм. Следует отметить, что у детей, имевших «позднюю» гиперферментемию, у 39,8% (48) через $6,0 \pm 2,7$ лет появлялись астеновегетативный синдром, у 23,1% – диспептический синдром, у 28,9% – внепеченочные проявления HCV-инфекции, у 18,5% – «малые» печеночные знаки. Астеновегетативный и диспептический синдромы проявлялись в виде «субсимптомов». То есть, клинические проявления у детей начинались постепенно, исподволь. Астеновегетативный синдром проявлялся в виде умеренной непостоянной слабости, утомляемости к концу дня, дневной сонливости. Диспептический синдром – в виде тяжести, дискомфорта в области эпигастрия, правом подреберье, периодическую тошноту. На эти симптомы больные дети и родители не обращали внимания и были выявлены лишь при целенаправленном осмотре врача. У 47,9% (58) обследуемых детей через 6–7 лет были выявлены соматические заболевания со стороны желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, кожные и аллергические поражения, заболевания ЛОР органов, артралгии. Присоединение вторичных заболеваний к бессимптомному течению ХГС у детей, проявляющееся появлением жалоб, прогностически являлось неблагоприятным и означало прогрессирование ХГС у 22,3% детей, выявляемый фиброзом F1, F2, F3 при проведении эластометрии или биопсии печени.

Выводы: Таким образом, постепенный подъем уровня АЛТ в динамике до 2–3 норм в течение 6–7 лет («поздняя» гиперферментемия) и присоединение вторичных заболеваний к бессимптомному течению ХГС у детей, сопровождающиеся появлением жалоб, являются прогностически неблагоприятными факторами и означают прогрессирование ХГС у детей.

Предикторы элиминации HCV у детей с хроническим гепатитом С

Леонова Г.Ф., Лазаренко О.Г., Султанова Ф.Ф.

Казанская государственная медицинская академия

Особенностью течения хронического гепатита С у детей, инфицированных перинатально, является высокий риск хронизации инфекционного процесса. Спонтанная элиминация HCV у этих детей составляет от 2,4 до 15% и может наблюдаться только в течение первых трех лет жизни, а после 4-летнего возраста практически невозможна.

Цель работы: выявить клиничко-лабораторные предикторы элиминации HCV у детей с хроническим гепатитом С (ХГС).

Пациенты и методы. Под наблюдением находились 168 детей с ХГС в возрасте от 0 до 17 лет за период 2000–2013 гг. Всем детям проводился объективный осмотр, оценка активности АЛТ 1 раз в 3 мес и количественное определение РНК HCV каждые 6 мес в течение наблюдаемого периода.

Результаты. За весь период наблюдения (14 лет) среди этих детей у 3 (1,8%) произошла спонтанная элиминация вируса. Все они были инфицированы перинатальным путем от матерей, больных ХГС, имевших высокую вирусную нагрузку (10^5 – 10^6 МЕ/мл). Все эти дети находились под нашим наблюдением с рождения. В течение всего периода отмечалось отставание в физическом и нервно-психическом развитии у двоих детей. У всех детей отмечались астеновегетативный и диспептический синдромы, гепатоспленомегалия. Анализ динамики активности АЛТ этих детей показал, что у всех троих детей с рождения отмечался постоянно высокий уровень АЛТ, до 5–10 норм (так называемая, «ранняя» гиперферментемия). В динамике уровень вирусной нагрузки не превышал 10^4 МЕ/мл. При определении полиморфизма гена интерлейкина 28В (IL28В) в локусах rs12979860 было установлено, что у всех трех был выявлен генотип СС. У одного ребенка элиминация HCV произошла через 1 год 9 месяцев, у второго ребенка – через 2 года 2 месяца и у третьего – через 3 года 8 мес.

После элиминации HCV дети находятся под нашим наблюдением более 5 лет. При динамическом наблюдении за этот период отмечается клиничко-лабораторная ремиссия. Астеновегетативный, диспептический синдромы и гепатоспленомегалия купированы, произошла нормализация сывороточных трансаминаз, РНК HCV – не обнаруживается в течение этого периода.

Выводы. Таким образом, предикторами спонтанной элиминации HCV у детей являются ранний детский воз-

раст, перинатальное инфицирование, «ранняя» гиперферментемия и наличие генотипа CC в локусах rs12979860 полиморфизма гена IL28B.

Детекция мобильных генетических элементов интегронов классов 1 и 2 в полирезистентных клинических изолятах *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii* и *Proteus mirabilis*

Леонова Е.С., Асташкин Е.И., Карцев Н.Н., Князева А.И., Светоч Э.А., Ершова О.Н., Александрова И.А., Фурсова Н.К.

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора, Оболensk; НИИ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко, Москва

Одной из актуальных проблем здравоохранения во всем мире является широкое распространение полирезистентных возбудителей госпитальных инфекций. Одним из молекулярных механизмов появления таких патогенов являются мобильные генетические элементы интегроны, которые аккумулируют генные кассеты антибиотикорезистентности и обеспечивают их эффективную экспрессию.

Цель исследования – обнаружение в полирезистентных госпитальных изолятах *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* и *Acinetobacter baumannii*, выделенных в 2013–2014 гг. от пациентов отделения интенсивной терапии г. Москвы, интегронов классов 1 и 2 и изучение первичной структуры их генетических кассет.

Исследована коллекция антибиотикорезистентных изолятов ($n = 239$): *K. pneumoniae* ($n = 106$), *A. baumannii* ($n = 96$) и *P. mirabilis* ($n = 37$), выделенных преимущественно из дыхательной системы (54%) и мочевыводящей системы (30%). Идентификацию бактерий и определение чувствительности к антибактериальным препаратам (АП) осуществляли на приборах MALDI-TOF Biotyper (Bruker, Германия) и VITEK-2 (Biomerieux, Франция). Интегроны классов 1 и 2 и гены бета-лактамаз (blaCTX-M, blaTEM, blaSHV и blaOXA-типов) выявляли методом ПЦР, секвенировали и размещали в базах данных GenBank и Integral.

Показано, что большинство исследуемых штаммов *K. pneumoniae*, *A. baumannii* и *P. mirabilis* относятся к группе экстремально антибиотикорезистентных (XDR) патогенов – 97% культур были устойчивы одновременно к четырем и более классам АП. Механизм формирования XDR фенотипа обусловлен наличием интегронов класса 1 (54% изолятов), класса 2 (14% изолятов), а также генов бета-лактамаз (93% изолятов). Интегроны класса 1 обнаружены в 54% изолятов клебсиелл, в 64% ацинетобактеров и в 30% протеев. Интегроны класса 2 были идентифицированы только у протеев – в 86% изолятов *P. mirabilis*. Выявлено четыре типа генетических кассет класса 1: dfrA17-aadA5 ($n = 38$); dfrA12-orfF-aadA2 ($n = 9$); aacC1-orfX-orfY-aadA1 ($n = 6$); dfrA1-orfC ($n = 14$) и один тип генетической кассеты класса 2: dfrA12-sat2-aadA1 ($n = 32$).

Таким образом, показано, что мобильные генетические элементы интегроны классов 1 и 2 широко распространены в изученных госпитальных штаммах возбудителей зоокомиальных инфекций. У *P. mirabilis* выявлены интегроны обоих классов, а у *K. pneumoniae* и *A. baumannii* – только класса 1. Структура идентифицированных генетических кассет интегронов, а также наличие в изучаемых штаммах генов бета-лактамаз объясняют наблюдаемую у них XDR резистентность к АП.

Диагностические особенности микоплазменных пневмоний

Лесина О.Н., Баранова И.П., Краснова Л.О., Керимова Ж.Н., Зыкова О.А.

Пензенский институт усовершенствования врачей; Пензенская областная детская клиническая больница им. Н.Ф.Филатова

Цель исследования: изучить клинические особенности внебольничных пневмоний, вызванных *Mycoplasma pneumoniae*.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 52 госпитализированных ребенка (19 мальчиков и 33 девочки) с диагнозом внебольничной пневмонии микоплазменной этиологии, подтвержденной определением специфического IgM. Средний возраст $6,7 \pm 1,8$ лет.

Результаты исследования. Преобладали дети от 1 года до 5 лет – 53,8% и школьники от 6–15 лет – 40,4%, дети до 1 года составили только 5,8%. Отмечалось как острое, так и постепенное начало заболевания. Догоспитальный период в 1–4 дня установлен у 34,6% пациентов, 5–13 дней – у 51,9%, 2–3 нед (при нормальной температуре) – у 13,5%. Больные поступали в средне-тяжелом состоянии в 82,7% случаев. Локальные симптомы не были выражены: хрипы в легких отсутствовали у 5,8%, у 67,3% – мелко- и среднепузырчатые хрипы с обеих сторон, у 26,9% – среднепузырчатые и сухие хрипы. Рентгенологически определялось одностороннее поражение нижней доли легкого у 46,2%, двусторонний процесс – у 26,9% на фоне выраженной периваскулярной и перибронхиальной инфильтрации, неструктурности корней (90,4%). Очагово-сливной процесс отмечен у 26,9%, у 3,8% детей в процесс вовлекалась плевра. В клиническом анализе крови: лейкоцитоз 10–12 тыс. в 1 мл отмечен у 32,7%, палочкоядерный сдвиг – у 17,3%, эозинофилия – у 25%, ускоренная СОЭ (20–40 мм/ч) – у 48,1%, анемия 1 ст. – у 21,2%. У 34,6% больных (при лечении цефалоспоридами) отмечалась повторная волна заболевания с повышением температуры, неярким диспептическим синдромом, появлением новых пневмонических очагов. Эффективными антибиотиками оказались макролиды. У 1 больного на фоне смешанной микоплазменно-стафилококковой инфекции развилась деструкция легочной ткани.

Выводы. Этиологическая диагностика микоплазмоза – необходимое условие обследования больных с внебольничными пневмониями; микоплазменные пневмонии имеют отличительные клинические, рентгенологические

и лабораторные особенности, что необходимо учитывать у пациентов с внебольничными пневмониями для выбора рациональной антибактериальной терапии; *Mycoplasma pneumoniae* в случае микст-инфекции утяжеляет течение пневмонии.

Скрининг криптококкового антигена в сыворотке крови у больных ВИЧ-инфекцией

Лиознов Д.А., Васильева Н.В.,
Киселева Л.И., Игнатьева С.М.

*НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург;
НИИ медицинской микологии им. П.Н.Кашкина, Санкт-Петербург;
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург*

Криптококкоз относится к частым оппортунистическим инфекциям грибковой природы у больных ВИЧ-инфекцией с выраженной иммуносупрессией. Типичными являются поражения ЦНС и легких. При этом развитие менингита и менингоэнцефалита сопровождается высокой летальностью (до 70%). Ежегодно в мире выявляют около 1 миллиона новых случаев криптококкоза, 650 тыс. из них умирают.

Обследование больных ВИЧ-инфекцией для ранней диагностики криптококкоза в РФ не проводится. В тоже время, ряд международных руководств рекомендует проводить определение криптококкового антигена (глюкуронозилманнана) у больных ВИЧ-инфекцией при CD4<100.

Целью данного пилотного исследования была оценка распространенности криптококковой инфекции у больных ВИЧ-инфекцией в Ленинградской области.

Материалы и методы. Обследован 51 больной ВИЧ-инфекцией, наблюдающийся в Ленинградском областном Центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. Для определения криптококкового антигена использовали реакцию латекс-агглютинации (Pastorex Cryptoplus, BioRad). Обследование больных проведено в ноябре 2014 г.

Результаты исследования. Криптококковый антиген выявлен у 10 больных (19,6%), из которых 8 мужчин и 2 женщины. Средний возраст пациентов – 36,3 ± 1,51 лет. Среднее содержание CD4-лимфоцитов в сыворотке крови составило 278,4 ± 58,72 кл/мкл. У 2 пациентов уровень CD4-лимфоцитов был менее 100 кл/мкл. Ни у одного больного на момент обследования не были выявлены клинические проявления криптококковой инфекции.

Заключение. Результаты пилотного исследования свидетельствуют о наличии криптококкового антигена в сыворотке крови больных ВИЧ-инфекцией и диктуют необходимость дальнейшего исследования распространенности криптококковой антигенемии в этой группе пациентов и ее клинического значения у бессимптомных больных.

Анализ причин смерти больных ВИЧ-инфекцией в 1999–2011 годах

Лиознов Д.А., Дессау М.И.,
Николаенко С.Л., Беляева Т.В.

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург;
НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;
Федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А.Алмазова, Санкт-Петербург*

Рост заболеваемости и распространенности ВИЧ-инфекцией, обращение больных за медицинской помощью на поздних стадиях болезни закономерно приводят к увеличению смертности от этого заболевания.

Цель: проанализировать причины смерти больных ВИЧ-инфекцией, умерших в 1999–2011 гг. в Ломоносовском районе Ленинградской области.

Материалы и методы. Проанализированы 118 протоколов вскрытий больных ВИЧ-инфекцией, умерших в стационарах Ломоносовского района Ленинградской области, а также лиц, доставленных в патологоанатомическое отделение ЦРБ Ломоносовского района для патологоанатомического исследования из дома или найденных на улице в 1999–2011 гг.

Результаты. Из 118 пациентов мужчины составили 76%. Средний возраст больных – 32,1 ± 4,3 года. В стационарах умерли 62 больных (53%). Остальные доставлены из дома (24 чел., 20%) или с улицы (32 чел., 27%). Для анализа использовали протоколы 109 вскрытий, в которых причина смерти была установлена. По причинам смерти все случаи были распределены в следующие группы: 1) вследствие ВИЧ-инфекции (49%); 2) соматические заболевания (27%); и 3) насильственная смерть (24%). У больных, умерших вследствие ВИЧ-инфекции, основным посмертным диагнозом был туберкулез (45 чел., 85%), преимущественно генерализованная форма. Пневмоцистная пневмония явилась причиной смерти 2 больных (4%). У 6 человек (11%) на фоне иммуносупрессии развилась онкологическая патология, приведшая к летальному исходу.

Из соматических причин смерти у 10 человек (42%) определена токсическая кардиомиопатия, и у 12 человек (50%) – цирроз печени, печеночная кома, кровотечение из ЖКТ. Из 27 человек, умерших насильственной смертью, у 15 человек (55%) установлено отравление наркотическими веществами, в 7 случаях – травмы, сопровождающиеся кровотечениями не совместимыми с жизнью и у 5 человек (19%) – механическая асфиксия.

Показано изменения причин смерти больных ВИЧ-инфекцией в динамике, и в частности увеличение числа умерших вследствие заболеваний, обусловленных специфической иммуносупрессией.

Из 62 больных, умерших в стационарах, 8 человек (13%) умерли в первые сутки госпитализации. Летальность в первые 3 сут составила 37%.

Выводы. Отмечается увеличение числа умерших вследствие причин, непосредственно связанных с ВИЧ-

инфекцией. Больные поступают в стационар в тяжелом состоянии, что определяет высокую летальность в первые дни после госпитализации.

Серозный менингит, как синдром при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Лиско О.Б., Шульдяков А.А., Кузнецов В.И., Сретенская Д.А., Гаврилова И.Б., Сурков П.А.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского;
Саратовская городская клиническая больница №10*

Саратовская область эндемична по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС). В отличие от других эндемичных территорий России, в Саратовской области реже встречаются варианты ГЛПС с поражением центральной нервной системы в виде менингита.

Приводим клинический случай (2014 г.) больной С. 30 лет госпитализированной в инфекционное отделение с жалобами на интенсивные головные боли, слабость, ломоту в мышцах, многократную рвоту, боль в поясничной области. Из анамнеза: заболела остро за 3 дня до поступления с резкого подъема температуры до 39°C, выраженных симптомов интоксикации. Состояние при поступлении тяжелое за счет интоксикации. Сознание ясное, ориентирована, вялая, температура 37,5°C, сомнительный симптом Кернига, снижение диуреза. При пальпации поясничной области незначительная болезненность. Отеков нет. По результатам лабораторного обследования выявлена тяжелая тромбоцитопения ($32 \times 10^9/\text{л}$), мочевины и креатинина в норме, в общем анализе мочи – протеинурия (3,0 г/л), диффузные изменения паренхимы обеих почек при ультразвуковом сканировании.

С учетом имеющейся триады симптомов: высокая температура, сильная головная боль, многократная рвота, а также сомнительного симптома Кернига больной выполнена люмбальная пункция. Анализ ликвора констатировал повышенное давление, умеренное увеличение белка (0,75 г/л), реакция Панди (+), глюкоза – 2,1 ммоль/л, лейкоциты – 47 кл/мл, из них нейтрофилы – 13, лимфоциты – 34. Больной выставлен диагноз: асептический менингит.

С учетом эпидемической ситуации, данных анамнеза, болезненности поясничной области, снижения диуреза, тромбоцитопении, изменений в общем анализе мочи, больная с поступления обследована на ГЛПС. По результатам обследования на момент госпитализации определены IgM к возбудителю ГЛПС и IgG в титре 1/64. Через 10 дней – резкий рост титра до 1/4096.

Проведена терапия с учетом имеющегося асептического менингита, как одного из клинических проявлений ГЛПС. На фоне лечения состояние больной улучшилось через 7–8 дней, при повторной люмбальной пункции через 12 дней – санация ликвора почти до нормы. При выписке состояние удовлетворительное.

Таким образом, у больных с клиникой менингита, необходимо тщательно анализировать всю имеющуюся клиничко-лабораторную симптоматику и при подозрении обследовать, в том числе на ГЛПС.

Эффективность синбиотика в комплексной терапии кишечных инфекций у детей

Литяева Л.А., Ковалёва О.В.

Оренбургский государственный медицинский университет

Проведено клиничко-лабораторное наблюдение 45 детей в возрасте от 10 мес до 3 лет, находившихся на лечении в кишечно-диагностическом отделении ООКИБ с диагнозом «острая кишечная инфекция» различной этиологии преимущественно (79%) средней степени тяжести. Все дети заболели остро с развития кишечного синдрома в виде частого жидкого водянистого стула 5–10 раз за сутки (100%), рвоты (34%), болей в животе (66%), сопровождающихся явлениями интоксикации (100%). Поступление в стационар было на 1-е сутки от начала заболевания (24%), на 2–3-е сутки (71%), на 4–5-е сутки (5%). Половина детей (25 человек) – (I группа) в составе комплексной терапии получала поликомпонентный синбиотик нормобакт, сочетающий в своем составе *Lactobacillus acidophilus LA-5*, *Bifidobacterium BB-12*, 4 миллиарда в 1 саше; пребиотик – фруктоолигосахарид, по 1 саше 1 раз в сутки. Курс лечения был индивидуальным и зависел от динамики клинических показателей. Другие 20 детей (II группа) получали стандартную терапию без пробиотиков. В результате проведенной коррекции купирование клинических проявлений ОКИ у всех детей I группы было достигнуто в ранние сроки (2–3-й день) относительно детей II группы (5–7-е дни). У большинства из них (77%) отмечены нормализация pH кала и переваривающей функции кишечника. Проспективное наблюдение за этими детьми в периоде реконвалесценции (в течение 14 дней) показало восстановление функции ЖКТ и общее хорошее самочувствие, тогда как у более половины детей (14 из 20) II группы стул оставался непереваренным, сохранялся сниженный аппетит, у 1/3 из них (6 из 20) регистрировались запоры. Таким образом, включение синбиотика Нормобакт в комплексную терапию детей с острой кишечной инфекцией способствует сокращению продолжительности клинических проявлений и улучшает течение периода реконвалесценции.

Опыт вакцинации против пневмококковой и гемофильной инфекции у детей группы риска

Литяева Л.А., Ковалёва О.В., Мирошникова Л.А.

Оренбургский государственный медицинский университет;
Оренбургский областной Дом ребенка

С 2011 г. в ГБУЗ Оренбургского областного дома ребенка проводится вакцинация детей против пневмококковой и гемофильной инфекций. Используются 13-валентная полисахаридная комбинированная адсорбированная пневмококковая вакцина «Превенар 13» («Пфайзер корпорейшн США»), в состав которой входят серотипы пневмококка, вызывающие инвазивные формы заболевания, а также вакцины Хиберикс («ГлаксоСмитКляйн», Бельгия) и Акт-Н1В («Санофи Пастер», Франция), содержащие очищенный капсульный полисахарид, конъюгированный со столбнячным анатоксином.

Все дети этого коллектива дома ребенка (51) были из группы васокого риска по инфекционно-воспалительным заболеваниям. Перинатальное поражение ЦНС (48), раннее органическое поражение ЦНС (6), задержка речевого развития (29), синдром Дауна (1), ДЦП(1).

Всего за 2014 г. против пневмококковой инфекции было вакцинировано 13 детей (7 девочек и 6 мальчиков). Остальные дети были вакцинированы ранее против этой инфекции вакциной Превенар – 7. Вакцина Превенар – 13 применялась впервые. Против гемофильной инфекции за 2014г. вакцинировано 48 из 51 детей.

После введения прививки в течение 10 дней отслеживались следующие параметры: температура, общее состояние ребенка, местные реакции (гиперемия, отек, болезненность), появление кашля, насморка, изменения поведения, сна, аппетита, стула. На фоне проведенной вакцинации у всех детей течение поствакцинального периода было благоприятным. Повышения температуры, катаральных явлений, нарушения поведения, сна, отека, гиперемии и болезненности в месте инъекции не было.

Проведенный анализ годовой заболеваемости острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ) в этом учреждении за 2011–2014 гг. показал ее снижение в 2 раза с 21 случая (до года – 12), до 10 случаев (до года – 7).

Таким образом, результаты иммунизации детей закрытого учреждения пневмококковой и гемофильной вакцинами подтвердили безопасность, хорошую переносимость и эффективность в снижении заболеваемости ОРЗ.

Частота развития тромбоцитопении при проведении противовирусной терапии пациентов с хроническим гепатитом С в зависимости от генетических полиморфизмов некоторых цитокинов

Лобанова О.Л., Рафальский В.В., Храмов М.М.

Медико-санитарная часть 67 ФСИН России, Смоленск;
Смоленская государственная медицинская академия

Цель исследования. Выявить возможные взаимосвязи между генетическими полиморфизмами цитокинов IL-10-592 C/A, IL-10-1082 G/A, IL28b rs12979860 T/C, IL 28b rs8099917 G/T и частотой развития тромбоцитопении как нежелательной лекарственной реакции (НЛР) при проведении комбинированной противовирусной терапии (КПВТ) хронического гепатита С (ХГС).

Материалы и методы. В исследование было включено 105 пациентов с ХГС (средний возраст $32 \pm 11,3$ года), получавших КПВТ (пег-ИФН + рибавирин в стандартных дозах). Генотипирование проводили методом MALDI TOF минисеквенирования.

Результаты. Установлена достоверная корреляция с более редким развитием тромбоцитопении при 1 генотипе ХГС у носителей IL-10-592 C\C – OR = 0,31 (ДИ: 0,11–0,89, $p = 0,04$) и более частое развитие тромбоцитопении у пациентов с генотипом IL-10-592 C/A – OR = 4,95 (ДИ: 1,4–17,46, $p = 0,01$), по сравнению с пациентами, не являющимися носителями данных генотипов. Также тромбоцитопения достоверно чаще регистрировалась у пациентов гомозиготных по аллелю T IL28b rs12979860 T/C – OR = 3,51 (ДИ: 1,15–10,72, $p = 0,03$). Такие же данные были получены у пациентов с 1 генотипом ХГС: носители генотипа T/T IL28b rs12979860 – OR = 4,43 (ДИ: 1,01–18,16, $p = 0,05$). При 1 генотипе ХГС наиболее редко тромбоцитопения регистрировалась при аллельном варианте IL28b rs12979860 T/C – OR = 0,33 (ДИ: 0,12–0,87, $p = 0,03$). Взаимосвязи между частотой развития тромбоцитопении и генотипами IL-10-592 A/A и IL28b rs12979860 C/C выявлено не было. Достоверных различий по частоте развития тромбоцитопении у пациентов с различными генотипами IL-10-1082 G/A и IL 28b rs8099917 G/T установлено не было.

Выводы. У пациентов с 1 генотипом ХГС выявление аллельного варианта CC гена IL-10-592 достоверно реже сопровождается развитием тромбоцитопении, чем у пациентов с генотипами C/A и A/A. Выявление генотипа C\C гена IL-10-592 достоверно чаще сопровождается развитием тромбоцитопении. Тромбоцитопения при 1 генотипе ХГС чаще регистрируется у пациентов гомозиготных по аллелю T IL28b rs12979860 и реже с аллельным вариантом T\C этого же генотипа. При всех генотипах вируса тромбоцитопения достоверно чаще отмечается при генотипе T/T IL28b rs12979860.

Перспективы развития тестов по выявлению мутаций лекарственной устойчивости ВИЧ

Лободанов С.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Внедрение антиретровирусных (АРВ) препаратов в практику лечения ВИЧ-инфекции позволило значительно увеличить продолжительность и улучшить качество жизни пациентов. Однако возникновение устойчивых штаммов ВИЧ – одна из основных причин неэффективности АРВ-терапии. Для оптимальной модификации схемы лечения необходимо знать профиль устойчивости ВИЧ у пациента.

Исследования, направленные на определение резистентности ВИЧ к лекарственным препаратам, разделяют по принципу действия на две большие группы: основанные на фенотипировании (определении свойств) или генотипировании (анализе генома) вируса. Однако ввиду большей трудоемкости и высокой стоимости фенотипические методы в рутинной практике в РФ не используют. Основным методом определения лекарственной устойчивости (ЛУ) ВИЧ в РФ является выявление специфических мутаций устойчивости в генах ВИЧ, которые являются мишенями для современных АРВ препаратов.

В настоящее время на отечественном рынке представлены наборы для выявления ЛУ ВИЧ, в основе которых лежит метод секвенирования по Сэнгеру. В России зарегистрированы и используются тест-системы трех производителей: TRUGENE HIV-1 Genotyping Kit (Siemens Healthcare, Германия), ViroSeq HIV-1 Genotyping System (Abbott, США) и АмплиСенс HIV-Resist-Seq (ЦНИИЭ, Россия). Представленные наборы различаются по производительности: тест-системы компаний Siemens и Abbott позволяют определять устойчивость ВИЧ к препаратам трех классов (из шести существующих): нуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы, нуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы, ингибиторам протеазы. Тест-система производства ЦНИИЭ позволяет дополнительно выявлять устойчивость к таким классам препаратов, как ингибиторы интегразы и антагонисты CCR5-рецепторов

Перспективным представляется создание диагностических систем для выявления ЛУ ВИЧ на основе метода секвенирования нового поколения (NGS), который все шире используется для молекулярно-генетических исследований. Технические характеристики таких тест-систем будут значительно превышать характеристики уже имеющихся. Становится возможным полногеномное секвенирование ВИЧ, которое вкуче с биоинформационным анализом с помощью специального разработанного программного обеспечения позволит определять уровень ЛУ ко всем группам АРВ препаратов. Высокая производительность метода NGS позволит выявлять мутации в 1% и менее минорных вирусных субпопуляций, а также одновременно анализировать образцы от нескольких пациентов за один запуск секвенатора.

Изменение генетической структуры популяции платяных вшей в Москве в связи с формированием резистентности к пиретроидам

Лопатина Ю.В.^{1,2}, Ерёмкина О.Ю.², Карань Л.С.³

¹Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова;

²НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;

³Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Мониторинг резистентности платяных вшей к пиретроидам в Москве проводили в течение шести лет (2008–2014 гг.) стандартными токсикологическими методами. Доля устойчивых особей, определенная модифицированным методом ВОЗ, варьировала на протяжении этих лет от 39 до 59%, составляя в среднем около 50%. Согласно данным токсикологических экспериментов, микропопуляции вшей, целиком чувствительные к перметрину, встречались редко, и на протяжении всего периода наблюдения их доля уменьшалась. Параллельно генетическая структура популяции вшей в Москве в эти годы была изучена молекулярно-генетическими методами. Известно, что устойчивость kdr-типа у вшей обусловлена мутациями гена, кодирующего потенциал-зависимые натриевые каналы (VSSC1), приводящими к заменам трех аминокислотных остатков (M815I, T917I и L920F) во втором домене альфа-субъединицы натриевого канала. Исследования проведены на наличие сцепленных между собой мутаций T917I и L920F методом ПЦР в режиме реального времени, анализ генетической структуры популяции проводили по этому признаку. Анализ встречаемости резистентного аллеля в популяции вшей 2008 г., когда появились первые сообщения о снижении эффективности перметрина, показал, что частота этого аллеля составляла 0,487 (SS 37,5%, RS 27,5%). В 2009 г. частота резистентного аллеля (0,745) резко увеличилась. Максимальное значение этого показателя (0,879) наблюдали в 2014 г. При этом изменилась и генетическая структура популяции – увеличилась доля вшей с RR генотипом (до более 60% в 2014 г.), чувствительные гомозиготные особи (SS) составляли в 2010–2011 гг. около 10%, затем их доля снизилась. Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о том, что к 2008 г. резистентность платяных вшей к пиретроидам уже была в значительной мере сформирована. Дальнейшее использование пиретроид-содержащих препаратов привело к практически полному исчезновению чувствительных особей и резкому преобладанию в популяции гомозиготных по резистентному аллелю вшей.

Современная ситуация по заболеваемости аногенитальными (венерическими) бородавками в городе Москве

Лопухов П.Д., Гилядов А.Д., Лупашко О.В.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;
Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы*

Аногенитальные (венерические) бородавки (АБ) – заболевание, вызываемое вирусом папилломы человека (ВПЧ) и, главным образом, ассоциирующееся с 6 и 11 типами ВПЧ. Передача инфекции осуществляется в большинстве случаев половым путем, однако также возможен контактно-бытовой и вертикальный пути. Последний может приводить к возникновению у детей редкого и тяжелого – рецидивирующего респираторного папилломатоза гортани, трахеи, бронхов. АБ являются причиной физических и моральных страданий и не имеют специфического лечения, требуя хирургического, зачастую неоднократного, воздействия. Однако сегодня разработан эффективный способ профилактики не только АБ, но и других более опасных заболеваний, обусловленных ВПЧ (таких как рак шейки матки) – вакцинация. Квадрина – вакцина, включающая 6, 11, 16 и 18 типы ВПЧ, зарегистрирована в РФ в ноябре 2006 года, а с 2009 г. вакцинация против ВПЧ включена в ряд региональных календарей профилактических прививок.

Цель работы. Проанализировать ситуацию по заболеваемости АБ в Москве за последние годы.

Материалы и методы. Использовались статистические данные головного московского учреждения дерматовенерологического профиля – МНПЦДК ДЗМ за 2008–2013 гг. Анализу подвергнуто 26 618 случаев заболевания, диагностированных на основе клинической картины. Применялся метод описательного эпидемиологического исследования.

Результаты. Заболеваемость АБ за период с 2008 по 2013 гг. составляла в среднем 38,2 случая на 100 тыс. населения. Максимальное значение было зафиксировано в 2010 г. – 44,7 на 100 тыс. населения, минимальное – в 2013 (33,6). Наибольшая доля случаев приходится на возрастную группу 18–29 лет – от 55,3 до 64,4%. Далее по убыванию: 30–39 лет (от 18,1 до 28,8%); старше 40 лет (от 11,6 до 14,1%); 0–17 лет (от 3,1 до 5,7%).

Выводы. Представленные данные свидетельствуют о высоком уровне заболеваемости АБ в регионе, что является основанием для рекомендации более широкого применения вакцинации против ВПЧ.

Вакцинация как эффективный метод борьбы с аногенитальными (венерическими) бородавками. Мировой опыт

Лопухов П.Д., Цапкова Н.Н.

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

Исследования по определению распространенности аногенитальных бородавок (АБ) до начала применения вакцинации против вируса папилломы человека (ВПЧ) проводились в ряде стран мира. Оценка национальной кумулятивной распространенности заболевания в США показывает, что диагноз АБ когда-либо ставился 5,6% лиц в возрасте 18–59 лет. Пик заболеваемости среди американцев приходился на женщин 25–35 лет и мужчин 35–44 лет. Данные австралийского исследования «Australian Study of Health and Relationships» показали, что 4,0% мужчин и 4,4% женщин имели в анамнезе АБ. В 4 скандинавских странах схожее исследование показало, что у 10,6% женщин 18–45 лет имелись АБ в анамнезе.

Четырехвалентная вакцина от ВПЧ, включающая типы 6, 11, 16 и 18 (с первыми двумя и связывают возникновение АБ) была зарегистрирована в России, США и других странах мира в 2006 г.

Одной из первых стран, которая ввела бесплатную иммунизацию девочек данной вакциной была Австралия. С апреля 2007 г. начала проводиться вакцинация девочек-школьниц 13–18 лет, а с июля 2007 г. по конец 2009 г. всех девушек 13–27 лет, далее и по настоящий момент бесплатной вакцинации подлежат девочки 12–13 лет. По результатам данной программы, сравнивая два периода: 2004/2007 и 2007/2011 – Hammad Ali и соавт. отмечали снижение доли пациентов с АБ, среди обращающихся в центры сексуального здоровья: девушек до 21 года с 11,5 до 0,85% и женщин 21–30 лет с 11,3 до 3,1%, а так же юношей до 21 года (гетеросексуальной ориентации) с 12,1 до 2,2% и мужчин 21–30 лет (гетеросексуальной ориентации) с 18,2 до 8,9%. В других возрастных группах и среди мужчин-гомосексуалистов аналогичного снижения не наблюдали.

Подобные исследования в Австралии наглядно показывают эффективность вакцинации против ВПЧ в борьбе с АБ после включения ее в национальный календарь прививок.

Кроме того, рандомизированное двойное-слепое контролируемое многоцентровое исследование FUTURE I, проводимое в 16 странах, показало эффективность вакцины в отношении всех аногенитальных и вагинальных проявлений, обусловленных вакцино-ассоциированными типами ВПЧ, на уровне 73%.

Таким образом, уже в ближайшие годы можно прогнозировать значительное снижение заболеваемости АБ среди определенных возрастных групп в странах, включивших вакцинацию против ВПЧ в Национальные программы иммунизации. Что, по-видимому, должно подтолкнуть и остальные страны к аналогичному шагу.

Дисфункции щитовидной железы у пациентов с хроническим гепатитом С в условиях йод-дефицитного региона

Лубская Н.С., Никулина М.А., Гранитов В.М., Матрос О.И.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Эндокринная патология по впервые выявленным случаям в Алтайском крае вдвое превышает показатели в РФ, из них более 40% приходится на патологию щитовидной железы (ЩЖ). За последние годы уровень патологии ЩЖ в крае вырос в 16,4 раза (Пашков А.П. и соавт., 2012). Поражение ЩЖ выявляются у больных хроническим гепатитом С (ХГС) чаще, чем в популяции, а у 30% пациентов патология ЩЖ выявляется в ходе ПВТ.

Цель: оценить функциональное состояние ЩЖ у пациентов с ХГС. Проведено проспективное динамическое клиническое, лабораторное и инструментальное обследование 240 пациентов с ХГС (47,5% мужчин и 52,5% женщин, от 18 до 50 лет), включающее определение: ТТГ, общих Т3 и Т4, свободных Т3 и Т4, антител к тиреопероксидазе (АТПО), УЗИ ЩЖ.

У 120 пациентов ХГС (1-я группа) установлена патология ЩЖ (49,1% мужчин и 50,9% женщин). 2-я группа (сравнения) – 42 пациента с патологией ЩЖ (54,7% женщин и 45,2% мужчин) без ХГС.

У пациентов 1-й и 2-й группы ТТГ составил $2,10 \pm 1,42$ и $2,06 \pm 1,31$ мкМЕ/мл соответственно, Т3общ – $2,43 \pm 1,27$ и $5,32 \pm 3,10$ нмоль/л, Т4общ – $108,08 \pm 1,25$ и $112,28 \pm 3,95$ нмоль/л, Т4св – $14,87 \pm 5,25$ и $17,63 \pm 3,19$ нмоль/л, АТПО $11,02 \pm 4,71$ Ед/мл и $12,33 \pm 2,77$. Повышение ТТГ – 14,1 и 18%; снижение ТТГ – у 20,8% и 16%; повышение Т3общ у 12,5 и 21,4%, снижение ниже нормы только у 6,6% в 1-й группе. Снижение Т4св у 15,8 и 14,2% и только у 1 пациента 1-й группы Т4св составил 181 нмоль/л. АТПО выявлены у 30% в обеих группах.

По УЗИ ЩЖ выявлены (1-я и 2-я группа): диффузные изменения структуры (у 42,5 и 54,7%), узлы (26,6 и 52,3%), кисты (13,3 и 28,5%) и отсутствие структурных изменений (17,5 и 9,5%). У пациентов 1-й группы установлены следующие заболевания: АИТ (5%), АИТ с гипотиреозом (10%), АИТ с латентным гипотиреозом (8,3%), латентный гипотиреоз (10%), гипотиреоз (16,6%), эутиреоз (49,1%) и тиреотоксикоз только у 1 больного. Установлена взаимосвязь патологии ЩЖ с длительностью анамнеза ХГС. В группе контроля: АИТ (16,6%), АИТ в сочетании с субклиническим гипотиреозом (14,2%), гипотиреоз (42,8%), гипертиреоз (11,9%) и латентный гипотиреоз (16,6%).

Таким образом, среди пациентов ХГС в условиях йод-дефицитного региона чаще выявляются состояния эутиреоза и гипотиреоза и/или в сочетании с АИТ (до 30%). Тщательное обследование тиреоидного статуса позволяет выявить лиц с имеющейся дисфункцией, что может найти отражение в выборе терапии и определит прогноз развития побочных эффектов при проведении ПВТ.

Эпидемиологические особенности распространения Астраханской риккетсиозной лихорадки

Лунина И.О., Галимзянов Х.М., Углева С.В.

Астраханский государственный медицинский университет

Территория Астраханской области является эндемичной по заболеваемости Астраханской риккетсиозной лихорадкой (АРЛ). Ландшафтно-географические и климатические факторы создают на территории области благоприятные условия для формирования природного очага АРЛ. АРЛ относится к числу новых инфекционных заболеваний. Начиная с 1978 г. больных этой инфекцией стали выявлять сначала на территории Красноярского района Астраханской области, а в последующем и в других районах области. В период с 1978 по 1981 год зарегистрировано 32 случая заболеваний, в 1982 г. – 47, а в 1988 г. – 82. В период с 1983 по 1997 годы в Астраханской области зарегистрировано 1378 больных этой инфекцией. Установлена выраженная тенденция к росту заболеваемости. В 1999 г. показатель заболеваемости АРЛ по сравнению с 1983 г. вырос в тридцать три раза. Четко проявляется волнообразность эпидемического процесса. Как правило, за подъемом уровня заболеваемости следует двухлетний период спада. Оценивая динамику заболеваемости АРЛ за 5 лет можно с уверенностью отметить рост заболеваний среди населения (в 2009 г. было зарегистрировано 159 случаев, 2010 г. – 201, 2011 г. – 215, 2012 г. – 288, 2013 г. – 386). Интенсивность эпидемического процесса АРЛ в связи с активным промышленным освоением зоны природного очага АРЛ ежегодно нарастает. По данным эпизоотологического мониторинга происходит расширение ареала переносчика АРЛ, клещей *R. pumilio*). Количество пострадавших от укуса клеща *R. pumilio* в разные годы варьировало от 150 до 1093 человек. Наблюдается прямая зависимость между численностью переносчика АРЛ, числом обратившихся лиц с укусами клещами и заболеваемостью. Чем выше показатель численности клещей, тем больше число обращений населения на укус клещом и больных АРЛ.

Изучение спектра специфических антител к различным эпитопам белка р24 ВИЧ-1 с помощью конкурентного иммуноферментного анализа

Лухверчик Л.Н.¹, Алаторцева Г.И.¹, Бобкова М.Р.², Казеннова Е.В.², Нестеренко Л.Н.¹, Доценко В.В.¹, Амиантова И.И.¹, Оксанич А.С.¹

НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва; НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского, Москва

Цель исследования: изучение в конкурентном иммуноферментном анализе с использованием моноклональных антител (МАТ) к различным эпитопам р24 спектра специфических антител (АТ) у лиц, инфицированных разными подтипами ВИЧ-1.

Принцип проведения ИФА был основан на конкурентном взаимодействии АТ в сыворотке пациента и МАТ с эпитопами р24 ВИЧ-1. В случае отсутствия в исследуемой сыворотке АТ к конкретным эпитомам р24, специфические к нему МАТ связывались с иммобилизованным антигеном (АГ), формируя при этом комплекс АГ-АТ. Иммуный комплекс выявляли помощью антивидового конъюгата, фермент которого, взаимодействуя с субстратом, окрашивал раствор в лунках. При наличии в сыворотке АТ к данному эпитопу р24, они конкурировали с МАТ за связывание и подавляли их взаимодействие с целевым эпитопом р24, в результате чего интенсивность окраски снижалась. Для оценки результатов рассчитывали процент ингибирования (ПИ) для каждого исследуемого образца: $PI = 1 - (OP_{\text{опыт}} / OP_{\text{контр.}}) \times 100\%$. Результат считали положительным при значении ПИ не менее 50%.

В работе использованы МАТ к различным эпитомам р24 (ND1, RT39, RT43, RT21, RT12), производства ООО «Сорбент»; рекомбинантный антиген р24 ВИЧ-1 из музея ФГБНУ «НИИ ВС им. И.И. Мечникова» сыворотки пациентов, инфицированных различными подтипами ВИЧ-1.

Исследовали 3 группы сывороток крови: 1-я группа ($n = 17$) – инфицированных ВИЧ-1 подтип А1; 2-я группа ($n = 39$) – подтип В, 3-я группа ($n = 16$) – подтип С.

С эпитопом р24, специфичным для МАТ ND1, в 1-й группе связывалось 47% сывороток, во 2-й – только 2,6%, а в 3-й – 50%. АТ к детерминанте, против которой получены МАТ RT39, выявлены в группах 1 и 3 – в 35% и 50% соответственно, а во 2-й – только в 2,6%. За связывание с эпитопом, специфичным для МАТ RT43, конкурировало большинство сывороток во всех группах – в 1-й – 53%, во 2-й – 51,3% и в 3-й – 72,7%. Специфичность аналогичная МАТ RT21 в 1-й группе была у 65% сывороток, во 2-й – у 43% и в 3-й – у 31,3%. С эпитопом, специфичным для МАТ RT12, в 1-й и 3-й группах взаимодействовало примерно одинаковое количество сывороток: 53% и 50%, соответственно, а во 2-й – только 5,2%.

Полученные результаты свидетельствуют о различиях в специфичности АТ к р24 у инфицированных различными подтипами ВИЧ-1. Показано наличие только двух антигенных детерминант р24 общих для трех подтипов ВИЧ-1. Полученные результаты указывают на антигенную гетерогенность подтипов ВИЧ, что необходимо учитывать при разработке диагностик для определения р24 и АТ к нему.

Групповой случай ботулизма с преобладанием гастроинтестинальных симптомов

Лысенко И.В.

Посольство России в Венгрии, Будапешт, Венгрия

Пациент А лечился в стационаре с 12 по 19 декабря 2014 г. по поводу динамической кишечной непроходимости.

Пациент В заболел 21 декабря с появления тошноты, вздутия живота, опоясывающих болей в эпигастрии. В 1-й день болезни самостоятельно промыл желудок. Со 2-го дня болезни ежедневно осматривался врачом.

Обращало внимание резкое снижение саливации и парез кишечника – шум плеска, задержка стула. Получал лечение энтеросорбентами (смекта), ципрофлоксацином, эзомепразолом 40 мг, церукалом, креоном. С 5-го дня болезни появилась диплопия, связанная с нарушением реакции зрачка на свет слева.

Пациент С заболел 22 декабря с жалобами на неукротимую тошноту, позывы на рвоту, вздутие живота, жидкий стул в 1-й день до 5 раз, со 2-го дня – задержку стула, резкое снижение саливации. С 1-го дня болезни находился под наблюдением врача, получал энтеросорбенты (смекта), аугментин, эзомепразол 40 мг, церукал, креон. После кратковременного улучшения через 2–3 дня появилась диплопия, связанная с парезом приводящей мышцы справа.

После уточнения общего эпиданамнеза – употребление грибов, колбас домашнего приготовления (пациент А ел подозрительные продукты до 12 декабря и 20 декабря) – больные были госпитализированы 26 декабря в Токсикологический центр Будапешта. В период с 27 по 28 декабря у пациентов В и С появились осиплость голоса и поперхивание твердой пищей. Пациент А имел схожие симптомы на момент госпитализации.

Пациент Д выявлен 26 декабря как контактный. Жалобы на сухость во рту, вздутие живота и задержку стула появились сутки назад. Было отмечено, что Д употреблял наибольшее количество алкоголя в день застолья, а также пил крепкие спиртные напитки еще несколько раз в течение инкубационного периода.

Диагноз подтвержден в реакции нейтрализации на мышцах с анатоксинами А и Е (сыворотка пациентов), анатоксином Е (свиной окорок). Поливалентная противоботулиническая сыворотка была введена всем пациентам 28 декабря – на 16, 8, 6 и 4-й дни болезни.

Ботулизм имел стертую неврологическую симптоматику – диплопию и поперхивание до 14 дня болезни, и выраженные гастроинтестинальные симптомы, пограничные с кишечной непроходимостью до 16-го дня болезни, резкое снижение саливации до 24–30 дня заболевания. Данный случай может иллюстрировать клинику токсикоинфекции европейскими штаммами, низкой дозой ботулотоксина, или ботулизм при приеме энтеросорбентов, антибиотиков, ингибиторов протонной помпы и ферментов в период инкубации.

Анализ результатов исследования иксодовых клещей из Республики Алтай методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени на наличие возбудителей клещевых инфекций

Любенко А.Ф., Рудакова С.А., Малькова М.Г.

Омский НИИ природно-очаговых инфекций Роспотребнадзора

Клещевые инфекции продолжают оставаться актуальной проблемой Республики Алтай в современный период. Была изучена инфицированность иксодовых клещей возбудителями различных инфекций, собранных в Алтайском

крае в Чемальском и Чойском районах. Исследования проводились методом ПЦР в реальном времени с использованием коммерческих тест-систем «АмплиСенс TBEV, *B. burgdorferi s.l.*, *A. phagocytophilum*, *E. chaffeensis/E. muris*-АД». Выделение ДНК, РНК проводилось наборами «АмплиПрайм РИБО-преп» производства ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора г. Москва. Всего было исследовано 284 клеща. Самым встречаемым оказался возбудитель ИКБ – *Borellia burgdorferi s.l.* – 35,21%. Им были заражены в основном клещи вида *Ixodes persulcatus* и *Ixodes pavlovskii*. Наибольшую опасность по иксодовому боррелиозу представляет Чемальский район – 47,7%, в Чойском районе инфицированность составила 31,5%.

Другой вид боррелий *B. miyamotoi* встречался значительно реже, всего в 3,87% случаях, большая часть их была выявлена в клещах *I. persulcatus*, только в одном клеще *I. pavlovskii*, в двух экз. *H. concina. B. miyamotoi* обнаружена в клещах на территории Чойского района.

РНК вируса клещевого энцефалита обнаружена только в одном клеще *I. persulcatus* Чемальского района – это менее 1% (0,35). Вторым по встречаемости возбудителем стала *Anaplasma phagocytophilum*, вызывающая инфекцию ГАЧ – 15,8%. Возбудитель МЭЧ *E. chaffeensis/E. muris* обнаружены в 21 экз. (7,4%). Оба этих возбудителя встречались чаще всего в клещах *I. persulcatus*.

Если анализировать различные варианты микст-инфицирования, то больше всего встречался вариант *B. burgdorferi s.l.* и *A. phagocytophilum* – что составило 45,45% от всех микст-инфицированных проб. Далее идет вариант совместного инфицирования клещей сразу тремя возбудителями: *B. burgdorferi s.l.*, *A. phagocytophilum* и *E. chaffeensis/E. muris* – 6 находок, что составило 18,18% и вариант микст-инфекции *B. burgdorferi s.l.* и *E. chaffeensis/E. muris* – 5 случаев (15,15%). Варианты *B. burgdorferi s.l.* и *B. miyamotoi*, а также *B. miyamotoi* и *A. phagocytophilum* встречались по 3 раза, что составило 9,1%, а одновременное выявление возбудителей TBEV и *A. phagocytophilum* встретилось нами всего 1 раз.

Из полученных результатов можно сделать следующие выводы: возбудитель ИКБ *B. burgdorferi s.l.* продолжает оставаться самым распространенным возбудителем клещевых инфекций на территории Республики Алтай. Из микст-инфекций самым встречаемым на изучаемой территории оказался вариант *B. burgdorferi s.l.* и *A. phagocytophilum*.

Результаты микробиологического исследования балластных танков грузового судна

Лях О.В., Водяницкая С.Ю.,
Кругликов В.Д., Архангельская И.В.

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

Ростовский противочумный институт в течение последних 5 лет проводит исследования балластной воды судов, заходящих в порты Ростовской области из-за рубежа, на

наличие *V. cholerae*. Пробы балласта отбирают несколькими способами (батометром при его сбросе в акватории портов, насосом из специальных люков и лазов) на различных судах класса «река-море», с количеством балластных танков на каждом судне – от 4 до 30. Обычно с каждого судна исследовали одну пробу воды из случайно выбранной балластной емкости, считая, что процесс смены балласта на судне при переходе из одной акватории в другую проводится во всех балластных танках.

Целью данной работы явилась оценка вибриопейзажа каждого балластного танка на отдельно взятом судне.

Объектом исследования являлся теплоход «Нарва» (нефтеналивное судно, 2012 года постройки, проект RST05), имеющий 5 балластных емкостей. В летний период 2014 г. пробы были отобраны в начале, середине и конце сброса балласта перед погрузкой судна в порту Таганрог.

Всего отобрано 14 проб: из танков № 1, 2, 3, 4 – по 3 пробы, из танка №5 – 2 пробы. В 5 пробах были обнаружены *V. cholerae* non-O1/non-O139 (что составило 35,7% от общего числа проб): по одной находке – в балластных танках №2, 4 и две находки – в танке №5. В балластных танках №1 и 3 *V. cholerae* non-O1/non-O139 обнаружены не были.

Таким образом, проведенный эксперимент показал, что однократно отобранная проба балластной воды из танка на наличие возбудителей холеры не подтверждает безопасность балласта всего судна, необходимо исследование объединенной пробы из всех (или нескольких) танков одного судна.

Состояние биологических мембран у больных сальмонеллезным и острым алкогольным гастроэнтеритами

Макаров В.К., Макаров П.В.

Тверская государственная медицинская академия

Цель нашей работы заключалась в определении состояния биологических мембран у больных сальмонеллезным и острым алкогольным гастроэнтеритами.

Исследовали показатели фосфолипидных фракций сыворотки крови у 50 здоровых лиц, 50 больных острым алкогольным гастроэнтеритом и 50 пациентов гастроэнтеритом сальмонеллезной этиологии средней степени тяжести, вызванным *Sal. enteritidis*. Все больные с острым алкогольным гастроэнтеритом поступали в стационар после значительной алкогольной нагрузки в течение нескольких дней. Все обследованные лица были в возрасте от 20 до 60 лет. Для определения состояния мембран изучали фосфолипидные фракции сыворотки крови и созданные на их основе коэффициенты деструкции мембран, активности фосфалипаз, проницаемости и вязкости биомембран, так как известно, что фосфолипиды входят в состав мембран энтероцитов и, соответственно, всякое изменение содержания их на мембране приводит к изменению их содержания в крови.

Липиды выделяли традиционным и фракционировали модифицированным методом с определением процент-

ного содержания минорных липидных компонентов сыворотки крови одновременно с основными липидными фракциями с применением метода денситометрии и современного высокоточного денситометра Shimadzu CS-9000 (Япония).

Исследование показало, что у больных сальмонеллезным гастроэнтеритом происходит значительное снижение активности эндогенных фосфолипаз, что приводит к накоплению на биологических мембранах энтероцитов лизофосфолипидов и к их деструкции. У пациентов с острым алкогольным гастроэнтеритом наблюдался обратный процесс – повышение активности фосфолипаз, что ведет к набуханию биомембран и их разрушению.

У больных сальмонеллезным гастроэнтеритом происходит увеличение «текучести», а значит и проницаемости, нестабильности биологических мембран. При остром алкогольном гастроэнтерите наблюдается обратная реакция в виде уменьшения текучести биологических мембран энтероцитов. Это может приводить к двухфазности мембранного геля и расслоению биомембран.

Таким образом, механизм диареи у больных сальмонеллезным и острым алкогольным гастроэнтеритом различен. Причина диареи при остром алкогольном гастроэнтерите – увеличение микровязкости биомембран, а при сальмонеллезом гастроэнтерите – увеличение текучести биомембран энтероцитов.

Относительное содержание фракций фосфолипидов сыворотки крови у больных сальмонеллезным и острым алкогольным гастроэнтеритами

Макаров П.В.

Тверская государственная медицинская академия

Цель нашей работы заключалась в определении относительного содержания фракций фосфолипидов у больных сальмонеллезным и острым алкогольным гастроэнтеритами.

Нами были исследованы показатели липидного и фосфолипидного спектра сыворотки крови в следующих группах: гр. I – 50 здоровых лиц; гр. II – 50 больных острым алкогольным гастроэнтеритом (ОАГЭ, соответствует по МКБ-10 коду К 52.1 + Т 51, что понимается, как неинфекционный гастроэнтерит (К 52.1), связанный с токсическим действием алкоголя (Т 51); гр. III – 50 больных с сальмонеллезным гастроэнтеритом (СГЭ), вызванным *Sal. enteritidis*, средней тяжести. Больные острым алкогольным гастроэнтеритом поступали в стационар после значительной алкогольной нагрузки.

Фосфолипиды выделяли традиционным и фракционировали модифицированным методом с определением процентного содержания минорных липидных компонентов сыворотки крови с применением метода денситометрии и современного высокоточного денситометра Shimadzu CS-9000 (Япония).

Исследование спектра общих фосфолипидов показало, что у больных с СГЭ, по сравнению со здоровыми ли-

цами, был значительно повышен относительный уровень фосфатидилхолина с параллельным снижением содержания суммарных лизофосфолипидов. При сравнении со здоровыми лицами, у больных ОАГЭ показатели лизофосфолипидов и фосфатидилэтаноламина оказались выше, а фосфатидилхолина – ниже.

Сравнение спектра фосфолипидов у больных сальмонеллезным гастроэнтеритом и острым алкогольным гастроэнтеритом выявило, что в сыворотке крови у последних достоверно значительно выше относительное содержание лизофосфолипидов и фосфатидилэтаноламина, а фосфатидилхолина – ниже.

Таким образом, нарушения метаболизма липидов при данных патологических состояниях носят разнонаправленный характер. Так, сальмонеллезный гастроэнтерит характеризуется понижением, по сравнению с нормой, относительного содержания лизофосфолипидов и повышением фосфатидилхолина. Острый алкогольный гастроэнтерит – напротив, повышением относительного содержания лизофосфолипидов, фосфатидилэтаноламина и снижением фосфатидилхолина.

Фосфолипидный спектр сыворотки крови возможно использовать для дифференциальной диагностики сальмонеллезного гастроэнтерита и острого алкогольного гастроэнтерита. Патент РФ на изобретение № 2499992.

Норовирусная инфекция у детей

Макарова А.В., Илунина Л.М., Никитина С.В.,
Тололина Е.В., Эрикссон Л.С.

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

Областная детская клиническая больница №2, Воронеж

Особую значимость в последние годы в структуре острых кишечных инфекций у детей приобрели вирусные диареи. Для изучения клинико-лабораторных особенностей течения норовирусной инфекции 2 типа при групповой и спорадической заболеваемости у детей были исследованы истории болезней 49 пациентов от 3 мес до 16 лет, находившихся на стационарном лечении в профильном отделении БУЗ ВО «ОДКБ №2». В зависимости от характера инфицирования все дети были разделены на две группы: 1-я группа – 19 детей из детского оздоровительного лагеря, где была вспышка норовирусной инфекции, 2-я группа – 30 детей с лабораторно подтвержденной спорадической инфекцией. У всех больных диагноз был подтвержден обнаружением в кале РНК норовируса 2 генотипа методом ПЦР. При комплексном бактериологическом и серологическом обследовании были исключены другие возбудители кишечных инфекций. По возрасту в первой группе преобладали дети старшего школьного возраста от 11 до 16 лет – 57,9%, при спорадической заболеваемости в стационар чаще госпитализировались дети до 5 лет (70%), от 5 до 7 лет – 10%, от 7 до 12 лет – 20%. По полу одинаково часто болели мальчики и девочки, мальчики составили 52,6% в первой и 56,7% во 2-й группах. Независимо от группы наблюдения у детей

школьного и старшего школьного возраста норовирусная инфекция протекала на фоне субфебрильной (82,4%) или нормальной температуры тела (11%). Фебрильная лихорадка встречалась при норовирусной инфекции редко, преимущественно у детей раннего возраста: у 6,6% детей из очага норовирусной инфекции и у 30% при спорадическом поступлении, сохранялась температура в среднем $1,93 \pm 0,15$ и $1,47 \pm 0,22$ дней соответственно. Другими клиническими особенностями норовирусной инфекции у детей школьного возраста являются чаще встречающиеся абдоминальный синдром (89,4%) и синдром гастрита (52,6%), реже гастроэнтерита (47,4%). У детей раннего возраста заболевание в большинстве случаев протекает в форме гастроэнтерита (96,7%) с более выраженным и длительным диарейным синдромом. Из очага инфекции госпитализировались дети по эпидемическим показаниям, а при спорадической инфекции – по клиническим проявлениям, поэтому частота и продолжительность диареи превалировала во второй группе наблюдения: $4,13 \pm 0,65$ раз в сутки, длительностью $4,15 \pm 0,36$ суток и $1,3 \pm 0,13$ раз в течение $1,5 \pm 0,29$ дней соответственно. Со стороны периферической крови при норовирусной инфекции у 1/2 детей отмечались умеренный нейтрофильный лейкоцитоз (52,6 и 50% соответственно) при нормальной СОЭ.

Распространенность энтероаггративных *E. coli* среди детей раннего возраста с дисбиозом кишечника

Макарова М.А., Кафтырева Л.А.

Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера

Энтероаггративные *E. coli* (EAggEC), как возбудители ОКИ (длительно протекающей персистирующей диареи у детей раннего возраста), в последние десятилетия признаны новой группы диареогенных эшерихий во многих странах. Штаммы EAggEC характеризуются гетерогенностью по биологическим свойствам (антигенной, ферментативной характеристике, набору факторов вирулентности и чувствительности к антибиотикам и др.). Детекция их невозможна классическими бактериологическими методами из-за отсутствия полного набора сывороток для типирования O- и H- антигенов. Популяция штаммов EAggEC, выделенных в европейских странах характеризовалась широким набором маркеров патогенности и резистентности к АМП. В России идентификацию этих возбудителей, как правило, не проводят, но тест системы для ПЦР диагностики разработаны.

Цель исследования – изучение распространенности EAggEC среди детей с дисбиозом кишечника. Методом ПЦР с использованием отечественных тест-систем идентифицированы 23 штамма EAggEC при исследовании проб фекалий 349 детей (6,6%). Штаммы не типировались отечественным набором O-сывороток, имели отличия по ферментации лактозы и сахарозы, подвижности и гемолитической активности. Более 90% маскировались под

нормальную микробиоту кишечника. Все штаммы содержали основной ген EAggEC, который кодирует агрегативно-адгезивные фимбрии (ген aaf) и пять других генов в различных комбинациях, которые кодируют факторы патогенности: регулятор транскрипции (aggR), Pet-токсин (pet), термостабильный энтероаггративный токсин 1 (ast), белок дисперзин (aap), а также ген aatA (кодирующий эффлюкс белков). Термостабильный энтеротоксин (EAST-1) продуцировали шесть штаммов. 20 штаммов (87%) характеризовались множественной устойчивостью к АМП: цефалоспорином (за счет продукции БЛРС генетического семейства CTX-M и продукции AmpC – цефалоспоринызы), котримоксазолу, левомицетину и тетрациклину и налидиксовой кислоте, но сохраняли чувствительность к меропенему, фторхинолонам и амикацину. Штаммы EAggEC депонированы в Государственной Коллекции патогенных микроорганизмов и клеточных культур «ГКПМ-Оболensk» (№ В-7739, 7740, 7741).

Таким образом, по нашим данным у 7% детей раннего возраста при дисбиозах кишечника выделяются EAggEC – возбудители диарейных заболеваний. Такие дети не попадают в поле зрения инфекционистов, не получают адекватной терапии, а эпидемиологи не проводят профилактические мероприятия по ограничению циркуляции данных возбудителей.

Цитомегаловирусные поражения нервной системы у ВИЧ-инфицированных

Макарова С.В.¹, Аитов К.А.², Селезнева А.Г.¹, Хабудаев В.А.¹, Каня О.В.³, Кондакова Е.В.³, Рожанская Е.В.³, Шепотило М.В.¹

¹Иркутская областная инфекционная клиническая больница;

²Иркутский государственный медицинский университет;

³Иркутское 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, перио-

дические 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 мес.

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.

Влияние генетических факторов на эффективность противовирусной терапии больных хроническим гепатитом С

Макашова В.В., Кузнецов С.Д., Флоряну А.И., Шабалина С.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Цель работы – определить влияние генетических факторов на эффективность противовирусной терапии в московской когорте больных ХГС.

Материалы и методы. Обследовано 70 пациентов, получавших ПВТ, которые были разделены на 2 группы: 1-я группа – ответившие на лечение – 37 человек, 2-я группа – 33 больных – не ответившие на ПВТ. У них было проведено генотипирование полиморфных локусов гена ИЛ-28В с определением генотипов С/С, С/Т, Т/Т (rs12979860) и G/G, T/G, T/T (rs8099917).

Результаты. У больных, ответивших на ПВТ, достоверно чаще регистрировались «благоприятные» генотипы С/С (rs12979860) и Т/Т (rs8099917). Так, число больных с генотипом С/С по гену ИЛ28В локуса rs12979860 в группе ответивших было достоверно больше, чем в группе не ответивших на ПВТ: 56,8 против 24,2% соответственно ($p < 0,001$). Наоборот, количество пациентов с генотипом

С/Т регистрировалось значительно чаще у больных, не ответивших на ПВТ: 66,7 против 29,7% соответственно ($p < 0,001$).

Аналогичные результаты получены и по гену ИЛ-28В локуса rs8099917. Чаще отвечали на лечение больные ХГС, имевшие генотип Т/Т – 78,4 ± 6,8% против 45,5 ± 8,7% у не ответивших ($p < 0,001$). Наоборот, не ответили на ПВТ пациенты с «неблагоприятным» Т/С генотипом – 45,5 ± 8,7% против 16,2 ± 6,1% соответственно ($p < 0,001$).

При анализе взаимосвязи генотипов в локусах гена ИЛ-28В, генотипа вируса и эффективности лечения, было обнаружено, что при ответе на ПВТ у больных ХГС с 1 генотипом достоверно чаще отмечался генотип Т/Т в локусе rs12979860 гена ИЛ-28В – 36,4 против 3,9% при «не 1» генотипе ($p < 0,05$). Если же пациенты не отвечали на лечение, то в большем проценте выявлялся генотип С/Т как при 1, так и «не 1» генотипе – 66,7%. Аналогичный анализ в локуса rs8099917 не выявил значимых различий.

Следовательно, благоприятными прогностическими факторами ответа на ПВТ можно считать: инфицирование «не 1» генотипом вируса, генотипы С/С (rs12979860) и Т/Т (rs8099917) гена ИЛ-28В.

Распространенность герпесвирусной инфекции у больных хроническим гепатитом С до и после лечения отечественным препаратом цэпегинтерферона альфа-2в

Малашенкова И.К., Крынский С.А., Праслова Е.И., Гурская О.Г., Огурцов Д.П., Добровольская Е.И., Дидковский Н.А., Мамонов Р.А., Мяскин П.Н., Мамонов А.В.

НИИ физико-химической медицины ФМБА России, Москва

К семейству *Herpesviridae* относятся 8 ДНК-содержащих вирусов человека, вызывающих у человека пожизненную инфекцию. Некоторые представители семейства, в частности вирус Эпштейна-Барр (EBV) и герпесвирус человека 6 типа (HHV-6), участвуют в патогенезе вторичного иммунодефицита (ВИД), а также аутоиммунных и невровоспалительных заболеваний, таких как миалгический энцефаломиелит (МЭ). Имеются данные, что хроническая инфекция EBV и HHV-6 может влиять на течение хронического вирусного гепатита С (ХГС), снижая эффективность терапии и ухудшая прогноз в отношении развития гепатокарциномы. Отечественный препарат пегилированного интерферона альфа-2в (цэпегинтерферон альфа-2в) эффективен в отношении HCV, но его действие на герпесвирусы до сих пор не изучалось. В данной работе исследовали частоту герпесвирусной инфекции при МЭ, при ВИД и при ХГС (до начала лечения цэпегинтерфероном альфа-2в и рибавирином, после 4 и 12 и 24 нед. лечения). У 24 здоровых доноров, 29 больных с МЭ, 21 больного с ВИД, 11 больных с ХГС определяли наличие ДНК EBV и HHV-6 в крови и в слюне. Для статистической обработки использовали критерий хи-квадрат. У доноров EBV выя-

вили в слюне в 8% случаев, в крови (по данным литературы) данный вирус обнаруживается у 3,9%, HHV-6 выявили соотв. в 29%, и 0% (по данным литературы). При МЭ EBV выявили у 58,6% в слюне и у 24,5% в крови, HHV-6 – у 62,1% в слюне и у 8,6% в крови. При ВИД EBV выявлялся у 42,9% больных в слюне и у 8,5% в крови, HHV-6 – у 42,9% больных в слюне, в крови HHV-6 не обнаруживался. При ХГС до лечения EBV выявлялся у 45,5% в слюне и у 30% в крови, HHV-6 выявлялся у 45,5% в слюне, в крови HHV-6 не обнаруживался. При ХГС через 4 нед и через 24 нед после начала лечения EBV выявлялся у 11,1% ($p < 0,05$ по сравнению с показателем до лечения), в крови EBV в эти сроки отсутствовал у всех больных ($p < 0,025$). Лечение не влияло на частоту выявления HHV-6. При данном числе наблюдений противовирусный эффект на EBV-инфекцию не зависел от генотипа HCV, а также от достижения больными быстрого (4 нед) и раннего (12 нед) вирусологических ответов по HCV. По данным литературы, рибавирин неэффективен в отношении герпесвирусов. Есть основания считать, что полученный эффект был связан с действием цепэгинтерферона альфа-2b. Эффективность отечественного препарата цепэгинтерферона альфа-2b в отношении EBV показана нами впервые.

Лейкемоидная реакция у больного с тяжелым течением Ку-лихорадки

Малов В.А., Пономарев С.В., Кубенский Е.Н., Немилостива Е.А., Горобченко А.Н., Богданова М.В., Махмутов Я.И., Гаспарян А.А.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;
Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н.Бурденко, Москва*

Ку-лихорадка (КЛ) относится к убиквитарным зоонозным инфекциям, однако в силу полиморфизма клинических проявлений считается недооцененным заболеванием. Исследования показывают, что преимущественно острая форма КЛ протекает субклинически или по гриппоподобному варианту, не требующих госпитализации.

Цель работы: описание случая тяжелого течения КЛ с развитием лейкемоидной реакции (ЛР).

Больной В., 18 лет, курсант. Заболел подостро, с першения в горле, заложенности носа, кашля. Самочувствие оставалось удовлетворительным, физические нагрузки переносил как обычно. Температуру не измерял. Ухудшение отметил спустя 10 дней, появились озноб, лихорадка до 40,0°C, миалгии, слабость, тошнота. Госпитализирован в ИКБ № 1 г. с диагнозом: «ОРВИ. Ангина?». В эпиданамнезе в течение полутора месяцев до начала заболевания проходил учебные сборы, проживал в полевых условиях. Контакт с животными отрицает. Лихорадочных состояний среди других курсантов не отмечалось.

При осмотре: гипотония, акроцианоз. Ввиду появления интенсивных болей в животе, после осмотра хирурга, с подозрением на «абсцесс брюшной полости?» транспортирован в ГКБ им. С.П. Боткина. При поступлении состоя-

ние тяжелое, в сознании. Тяжесть определялась интоксикацией, гипертермией, нестабильностью гемодинамики (ЧСС 100 уд/мин; АД 80/60 мм рт ст., акроцианоз, мраморность кожных покровов). Жалобы – лихорадка, выраженная слабость, миалгии, тошнота, боль в эпигастрии, кашель с мокротой. В гемограмме: Л – 32,9 x 10⁹/л; тромбоциты – 158 x 10⁹/л; СОЭ – 76 мм/ч. Rh гр. клетки – «полисегментарные очаги инфильтрации левого легкого». КТ – «... левосторонняя нижнедолевая пневмония, внутривидовая лимфаденопатия. Гепатомегалия». Эхо КГ – «вегетаций на клапанах нет». Для исключения лимфопролиферативного заболевания выполнена стерильная пункция – «Усилена пролиферация элементов гранулоцитопоза с нарушением созревания, увеличение количества бластных клеток». Хирургическая патология брюшной полости исключена, для дальнейшего лечения переводится в ГКБ им. Н.Н.Бурденко с диагнозом: «Внебольничная двусторонняя нижнедолевая пневмония, неуточненной этиологии, тяжелое течение. Двусторонний параневмонический экссудативный плеврит. ДН – 0–1. Септический шок». При обследовании были получены титры антител (1/160) к *Coxiella burnetii* (II фаза) в РНИФ (диагн. титр 1/40).

Таким образом, нами описан спорадический случай тяжелого течения КЛ у молодого человека без отягощенного преморбидного фона, проявившийся развитием ЛР.

Перспективы использования методов быстрой диагностики гриппа в клинической практике

Мальцев О.В., Передельский Е.В., Львов Н.И.

*Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова
Минобороны России, Санкт-Петербург*

Цель. Определить чувствительность и специфичность современных методов «быстрой» диагностики гриппа с применением иммуноферментного анализа и оптико-сенсорного иммуноанализа.

Материалы и методы. Исследование проводили в клинике инфекционных болезней ВМедА им. С.М.Кирова (г. Санкт-Петербург) в эпидемические по гриппу периоды. Обследовано 86 пациентов с установленным диагнозом гриппа А (ГА) и гриппа В (ГВ). Средний возраст больных составил 18,5 ± 0,09 лет. Наряду со стандартными общеклиническими, вирусологическими и серологическими исследованиями определяли содержание антигенов вирусов ГА и ГВ в назофарингеальных аспиратах (НФА) с помощью методов «быстрой» диагностики гриппа на основе иммуноферментного анализа (ИФА) тест-системами «Грипп-виротест тип А/В» (Россия) и оптико-сенсорного иммуноанализа тест-системами «Biostar FLU OIA A/B» (США).

Результаты исследований. С целью оценки эффективности данных методов диагностики гриппа определяли чувствительность и специфичность каждого метода. Полученные результаты исследования сравнивали с результатами культурального метода исследования, приня-

того в качестве своеобразного «золотого стандарта» с исходной чувствительностью 100%.

При оценке чувствительности метода диагностики гриппа на основе ИФА выполненного тест-системой «Грипп-виротест тип А» с исследованием НФА у больных с ГА в период разгара заболевания, она составила – 78,9%, при специфичности – 69%. При постановке ИФА с использованием тест-систем «Грипп-виротест тип В» у больных с ГВ в острый период заболевания чувствительность составила – 91,3% при специфичности метода – 88%.

При обследовании больных с ГА и ГВ данным методом в ряде случаев исследование выполняли двукратно – в период разгара заболевания и в период реконвалесценции с целью контроля за элиминацией вирусов гриппа в НФА. Количество положительных проб выявленных антигенов ГВ в период разгара заболевания от общего числа исследований составило – 91,3%, а в период реконвалесценции – 7,8%. В группе больных с ГА, при проведении исследования НФА положительные пробы составили: 78,9% – в период разгара заболевания и 23,1% – в период реконвалесценции. Наличие положительных проб у больных с ГА и ГВ в период реконвалесценции (на 7-18 дни с момента начала заболевания) в определенном проценте случаев, свидетельствует о сохраняющейся персистенции вирусов гриппа даже в период разрешения клинических проявлений заболевания.

Кроме использования отечественных тест-систем «Грипп-виротест тип А/В» в диагностике ГА и ГВ у лиц молодого возраста, использовали зарубежные тест-системы на основе оптико-сенсорного иммуноанализа «Biostar FLU OIA A/B» (США), позволявшие «у постели больного» в течение 15–20 мин установить этиологию заболевания. Верификация диагноза гриппа данным экспресс-методом диагностики произведена у 33 пациентов. При этом 21 исследование выполнено у пациентов с ГВ и 12 исследований у пациентов с ГА. Чувствительность тест-систем «Biostar FLU OIA A/B» при исследовании НФА у больных с ГА в период разгара заболевания составила – 50% при специфичности – 84,4%. Чувствительность тест-систем «Biostar FLU OIA A/B» при исследовании НФА у больных с ГВ в период разгара заболевания составила – 95,2%, при специфичности – 92,3%.

Заключение. Таким образом, при оценке эффективности методов «быстрой» диагностики гриппа оба использованных метода продемонстрировали высокую чувствительность и специфичность только в отношении гриппа В, что свидетельствует о более однородной антигенной структуре циркулирующих вирусов гриппа В. Отсутствие в ряде случаев элиминации вирусов гриппа А и гриппа В из организма, свидетельствует вероятнее всего о неполноценном иммунном ответе при гриппе у некоторых лиц.

Нежелательные явления на фоне двойной противовирусной терапии хронического гепатита С с применением отечественного препарата цепегинтерферон-альфа2b

Мальцева Т.П., Муха Т.А., Никадимова В.И., Кукота И.И., Палихова А.В.

Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД

Лечение пациентов с хроническим гепатитом С (ХВГС) – актуальная проблема, так как противовирусная терапия (ПВТ) является не только дорогостоящей, но и при генотипе 1 – не всегда эффективной.

Цель работы определить частоту развития нежелательных явлений (НЯ) на фоне лечения ХВГС отечественным пегилированным интерфероном «Альгерон».

Проведен анализ 26 амбулаторных карт пациентов, получавших ПВТ не менее 12 нед по схеме альгерон 1,5 мг/кг + рибавирин 15 мг/кг. Возраст пациентов 22–50 лет; 13 мужчин и 13 женщин.

В обзор вошли пациенты без значимых сопутствующих заболеваний и без коинфекции. Перед назначением ПВТ проведено обследование в соответствии с утвержденными стандартами.

Критерии отбора на лечение – уровень гемоглобина 120 г/л и выше, количество лейкоцитов в общем анализе крови $4,0 \times 10^9/\text{л}$ и выше. В 1 случае зарегистрирован гипотиреоз, компенсированный приемом тиреоидных гормонов.

Распределение пациентов по генотипу: 1в – 12 человек (46,2%), генотип 2 – 4 человека (15,4%), 3а – 10 человек (38,4%). По степени развития фиброза (Metavir): F 0–2 – 24 человека (92,3%), F 3–4 – 2 человека (7,7%).

В 90% случаев отмечен подъем t до 38–39°C на первые инъекции альгерона. В 4 случаях астенический синдром сохранялся на протяжении всего срока ПВТ и более выражен у пациентов старше 45 лет.

В 100% случаев ухудшался аппетит с потерей массы от 3 до 8 кг. После 12 нед лечения у 75% больных улучшились самочувствие и аппетит.

У 21 пациента (80,8%) регистрировались раздражительность, подавленность настроения, ухудшение сна. Значимых психических отклонений, нуждающихся в фармакологической коррекции, не было.

В анализируемой группе пациентов явления тиреотоксикоза с последующим развитием гипотиреоза отмечено в 3 случаях (11,5%). После консультации эндокринолога и фармакологической коррекции все пациенты продолжили ПВТ без перерыва.

Снижение гемоглобина (Hb) ниже 110 г/л с 4-й по 12-ю неделю зарегистрировано в 27% случаев. У 100% пациентов к 12-й неделе ПВТ отмечено снижение гемоглобина на 20 г/л и более от исходных цифр. Отмена терапии из-за снижения гемоглобина потребовалась в 1 случае (3,8%).

Во всех случаях отмечалось снижение числа лейкоцитов, с самым низким показателем $1,7 \times 10^9/\text{л}$. Отмены терапии из-за лейкопении или нейтропении не было.

Выводы:

1. Выявленные НЯ лишь в одном случае потребовали отмены ПВТ.

2. Наличие НЯ при использовании в терапии цеpegинтерферона-альфа 2b сопоставимо с НЯ при лечении пегилированными интерферонами-альфа других фирм-производителей

Функциональное состояние надпочечников при серозных менингитах

Малюгина Т.Н., Захарова И.С.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Течение и исход серозных менингитов зависит не только от состояния гуморального и клеточного звена иммунитета, но и от активации системы гипоталамус-гипофиз-корковое вещество надпочечников.

Цель исследования. Изучить изменение уровня кортизола при менингитах у детей.

Пациенты и методы. Обследован 61 человек с 1 года до 14 лет, находящийся в ГУЗ «ОДИКБ» г. Саратова с диагнозом «Вирусный менингит»: 34 человека с энтеровирусным менингитом, 27 человек с вирусным менингитом неясной этиологии. Всем детям методом ИФА определялся уровень кортизола сыворотки крови (ООО «АлкорБио», г.С-Пб). Контрольная группа – 15 детей 1–14 лет с уровнем кортизола 325,6–369,2 нмоль/л. Выделено 3 группы: 1-я группа – с уровнем кортизола менее 325,6 нмоль/л, 2-я группа – 369,2–1000 нмоль/л, 3-я группа – кортизол выше 1000 нмоль/л.

Результаты исследования. Средние показатели кортизола в острый период повышены в сравнении с контролем, при среднетяжелой форме до $913,3 \pm 104,1$ нмоль/л ($p < 0,05$), при тяжелой форме до $738,1 \pm 110,1$ нмоль/л ($p < 0,05$). В период выздоровления при среднетяжелой форме серозного менингита отмечалась нормализация кортизола – $381,4 \pm 54,3$ нмоль/л ($p < 0,05$), а при тяжелой форме уровень кортизола уменьшался ниже нормальных значений – $257,7 \pm 57,9$ нмоль/л ($p < 0,05$), что указывает на развитие «гипокортицизма». Анализ клинических симптомов: во всех группах при тяжелой форме менингита в острый период выражены симптомы интоксикации: в 100%, независимо от группы, отмечалась фебрильная температура, бледность кожи, вялость. Головная боль интенсивная, рвота многократная, гиперестезия выражена. Доскообразная ригидность мышц затылка. Длительность тяжелого периода максимальна в 1-й гр. – $5,6 \pm 0,6$ дня, 2-й гр. – $4,3 \pm 0,7$ дня, 3-й гр. – $3,2 \pm 0,2$ дня. Ранняя санация ликвора отмечалась в 3-й группе – на $13,8 \pm 0,2$ день, во 2-й группе – на $20,9 \pm 0,6$ день, в 1-й группе – на $18,5 \pm 0,5$ день. Сроки пребывания в больнице: 1-я группа – $21,8 \pm 0,8$ дня, 2-я группа – $19,3 \pm 0,4$ день, 3-я группа – $16,0 \pm 0,3$ дней. Длительность менингеального синдрома минимальна во 2-й группе – $3,7 \pm 0,4$ дня (в 1-й группе – $4,0 \pm 0,3$ дня, в 3-й группе – $4,2 \pm 0,2$ дня. При

ср-тяжелой форме клиническая симптоматика в 1–2-группах скудная-умеренная головная боль, субфебрильная температура, слабо выражены менингеальные знаки; сроки пребывания в стационаре во всех группах на одном уровне $16,5–16,9 \pm 0,3–0,7$ дня. Санация ликвора в 1-й группе – на $16,0 \pm 0,2$ день, во 2-й группе – на $15,6 \pm 0,8$ день, в 3-й группе – на $4,4 \pm 0,5$ день.

Выводы. 1. При гипокортизолемии, несмотря на скудность клинической симптоматики при поступлении, имеет место наибольшая продолжительность тяжелого периода, поздняя санация ликвора, длительные сроки пребывания. 2. При гиперкортизолемии клиническая картина выражена, но длительность основных синдромов и тяжелого периода минимальны, ранняя санация ликвора.

Иммунологические показатели у детей с острыми респираторными моно- и микст-вирусными инфекциями

Малюгина Т.Н., Малинина Н.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) продолжают оставаться одной из наиболее значимых медико-социальных проблем, в осенне-зимний период на их долю приходится более 90% всех обращений за амбулаторной помощью. Течение и исход заболевания во многом зависит от состояния иммунитета. В последнее время важное значение придают цитокинам.

Цель исследования: изучить динамику интерферона- γ (ИНФ- γ), интерферона- α (ИНФ- α), интерлейкина-1 β (ИЛ-1 β) у детей в зависимости от количества этиологических факторов ОРВИ.

Пациенты и методы. Обследовано 142 пациента с ОРВИ в возрасте от 6 мес до 14 лет, лечившихся в 5-й детской инфекционной больнице г. Саратова. Все дети были разделены на 2 группы – 1-я с моноинфекцией, в нее вошли 52 ребенка с аденовирусной инфекцией, 28 человек с парагриппом и 30 детей с РС-инфекцией, во 2-й группе 31 пациент с микст-инфекцией – дети с различным сочетанием 2-3 вышеуказанных вирусов. У всех наблюдаемых диагноз был поставлен на основании положительного результата иммуноферментного анализа. Больным в острый период ОРВИ определяли уровни интерферона- γ , интерферона- α , интерлейкина-1 β с помощью ИФА (ЗАО «Вектор-Бест», п. Кольцово Новосибирской области). Контрольную группу составили 15 здоровых пациентов 1–14 лет.

Результаты. Наиболее показательным оказался уровень ИНФ- γ – у пациентов с микст-инфекцией он составил $56,1 (22,6; 71,0)$ пг/мл, что практически в 3 раза выше чем у детей с моноинфекцией $19,8 (1,35; 38,1)$ пг/мл и в десятки раз превышает показатели здоровых детей ($1,1 (0; 3,08)$ пг/мл).

Содержание ИНФ- α также оказалось выше у пациентов с микст-инфекцией – $10,6 (5,3; 28,7)$ пг/мл по сравнению с детьми, болеющими моновирусной ОРИ –

4,55 (0,75; 13,25) пг/мл и по сравнению с группой контроля. Концентрация ИНФ- α у детей с моноинфекцией достоверно не отличалась от таковой у здоровых детей (3,0 (1,4; 3,5) пг/мл).

Уровень ИЛ-1 β у пациентов с моновирусной инфекцией составил 1,8 (0,13; 5,13) пг/мл и достоверно не отличался от показателей больных микст-инфекцией (3,3 (0,1; 3,6) пг/мл) и здоровых детей (1,95 (1,1; 4,33) пг/мл).

Таким образом, респираторная вирусная микст-инфекция у детей вызывала достоверно более выраженную секрецию интерферонов, чем моноинфекция, но не провоцировала интенсификацию продукции ИЛ-1 β .

Исследование уровня интерлейкина-1 у детей с гриппом

Малюгина Т.Н., Шмелева О.Е.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Цель: исследование изменения уровня интерлейкина-1 у детей с гриппом.

Методы и пациенты: обследовано 43 человека от 1 года до 14 лет, госпитализированных в МУЗ «5ДИКБ» г. Саратова.

Методы обследования включали в себя:

- осмотр и сбор анамнеза
- общеклинические анализы: общий анализ крови, общий анализ мочи, рентгенография органов грудной клетки (по показаниям)
- ИФА, ИХГ, ПЦР для выявления гриппа
- исследование уровня интерлейкина – 1 количественным методом ИФА проводилось в первые 3 суток от начала заболевания и при выписке ребенка из стационара.

Пациенты условно были разделены на 2 группы: в 1-ю группу вошли 19 детей (44,2%), уровень интерлейкина в сыворотке крови которых в день поступления оставался нормальным и составил 2,275 пг/мл (норма – не более 11 пг/мл), а во 2-ю группу вошли пациенты (34 ребенка – 58,8%) с уровнем интерлейкина 1 – 93,508 пг/мл.

Результаты. В 1-й группе детей, уровень интерлейкина в сыворотке крови которых в день поступления оставался нормальным и составил 2,275 пг/мл (N не более 11 пг/мл), а во второй группе уровень интерлейкина-1 на момент поступления в стационар составил 93,508 пг/мл.

К моменту выписки из стационара на 6–7-е сутки в первой группе детей отмечался рост уровня интерлейкина 1 у 17 детей (89,47%) и составил 178,53 пг/мл, а у 2 пациентов уровень ИЛ-1 снизился относительно исходного уровня и составил 1,12 пг/мл. Во второй группе детей на момент выписки уровень интерлейкина-1 оставался повышенным, но имела тенденция к нормализации, и составил 60,45 пг/мл. При повторном исследовании показателей интерлейкина в этой группе детей через 21 день отмечалась нормализация уровня интерлейкина. Средняя продолжительность пребывания в стационаре детей первой группы составила 7,3 дня, лихорадочный период у пациентов этой группы продолжался 2,8 дней, а развитие

bronхо-легочных осложнений в виде бронхитов и пневмоний было зарегистрировано у 6 пациентов (31,6%). Во второй группе обследуемых средние сроки пребывания в стационаре составили 8,4 дня, продолжительность лихорадочного периода – 4,8 дня, а бронхолегочные осложнения были зарегистрированы у 18 пациентов (52,9%).

Таким образом, при нормальном уровне интерлейкина-1 при гриппе отмечается более благоприятное течение заболевания, меньший процент развития осложнений и более ранние сроки выздоровления.

Создание условий для работы медицинских кадров среднего звена в учреждениях первичной медико-санитарной помощи

Мамедова Г.Б., Назарова Н.Б., Мамбетова Ш.У.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Республика Узбекистан

Совершенствование организационной структуры управления сестринским персоналом первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) – одна из самых актуальных проблем в реформировании сестринского дела. Современному руководителю сестринских служб совершенно ясно, что невозможно повысить значимость профессии сестринское дело в обществе, не возложив на средний медицинский персонал, а так же на себя более серьезную ответственность по медицинскому обслуживанию пациентов поднятю качества практической деятельности медсестры. Коллективы медсестер должны активно участвовать в разработке стандартов сестринских манипуляций и технологий внедрению новых достижений в медицине на уровне своего лечебного учреждения. Целью обеспечения качества медицинской услуги является достижение наилучших возможных условий для людей, которым эта услуга оказывается. Качество сестринской помощи зависит от степени развития сестринского дела в стране и отдельно взятом медицинском учреждении, требований предъявляющих к медицинской сестре какие функции на нее возлагаются и роль в этом главных и старших медсестер. Основной принцип философии сестринского дела – уважение прав и достоинств человека. Наиболее ответственным участком работы медицинских сестер является первичное звено здравоохранения (сельский врачебный пункт, семейная поликлиника и др.) В ходе проведенного исследования были выявлены основные факторы, влияющие на качество трудовой жизни руководителей среднего медицинского персонала, учреждений здравоохранения г. Ташкента и Ташкентской области. Основным фактором, влияющим на качество трудовой жизни, является низкий социальный статус выбранной профессии; неудовлетворенность жилищными условиями и отсутствие путей решения этой проблемы в ПМСП; отсутствие возможности сохранения и укрепления своего здоровья; недостаточная теоретическая подготовка по вопросам психологии управления и не всегда адекватного отбора на руководящие посты, с учетом характерологических качеств, а также от-

сутствие рациональной организации труда (соблюдение режима работы, организация питания на рабочем месте, дефицит материально-технического обеспечения труда). Все это негативно сказывается на удовлетворенности трудовой жизнью руководителей среднего медицинского персонала и, как следствие, снижении эффективности и результативности профессиональной деятельности данной группы специалистов.

Совершенствование последипломного образования по специальности «Инфекционные болезни»

**Мамон А.П., Валишин Д.А.,
Мурзабаева Р.Т., Мамон М.А.**

*Башкирский государственный медицинский университет,
Уфа*

Государственная политика в области высшего и послевузовского профессионального образования основывается на принципах, определенных Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации», а также на принципах непрерывности и преемственности процесса, интеграции системы высшего и послевузовского образования. Основные образовательные программы предназначены для обеспечения качества обучения, сохранения и улучшения здоровья людей, а также для снижения заболеваемости и смертности людей и имеют профилактическую направленность. При последипломной подготовке врачей-инфекционистов используются компетентный и модульный подходы.

Компетенции – это ожидаемые конкретные достижения, которые определяют, что будет способен делать выпускник, обучающийся по завершении образовательной программы. В это понятие включается знание и способность понимания, как действовать в конкретной клинической ситуации, способность реализовать свои умения на практике, т.е. предметно-профессиональные компетенции. Система обучения предлагает использование модульных программ по конкретной тематике с внедрением интерактивных инновационных технологий. Работа ведется у постели больного с разбором клинических проявлений заболевания, диагностики, рациональной терапии в конкретной ситуации. Традиционные формы обучения (лекции, семинары, практические занятия) дополняются научно-методической и консультативной поддержкой обучающихся со стороны преподавателей. Работа с больными является важным условием формирования профессиональных компетенций.

Для контроля исходного, текущего, итогового уровня знаний используются тестовые задания.

Внедряемые методы обучения и самоподготовка врачей позволяют повышать интерес к предмету, активации процесса усвоения знаний и будут способствовать подготовке высококвалифицированных врачей-инфекционистов.

Активный метод обучения – перспективный метод преподавания эпидемиологии в высшей школе

Мамчик Н.П., Борисова Л.С.

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

Очень важно, чтобы выпускник медицинского ВУЗа был подготовлен не только теоретически к своей будущей профессиональной деятельности, но и практически, поэтому необходимо использовать в учебном процессе помимо традиционных методов обучения активные (групповые и индивидуальные) в виде игр, дискуссий, тренингов. Традиционные методы обучения, как самые распространенные в системе подготовки врачей, ориентированы в основном на передачу обучаемым знаний. Для выработки же у них умений и навыков необходимо самое широкое применение активных методов обучения.

Целью работы послужило изучение влияния игры на улучшение качества восприятия учебного материала по дисциплине «эпидемиология» у студентов лечебного факультета.

В исследовании принимали участие студенты лечебного факультета, проходившие обучение на базе кафедры эпидемиологии Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко. Было проведено когортное (проспективное) исследование, выборка была репрезентативна по полу, возрасту, исходному уровню знаний.

Занятие у студентов лечебного факультета проводится на 5 курсе и продолжается 2 нед.

В одной половине групп (контрольные) преподавание велось по классической схеме: проверка знаний, разбор теоретического материала и контроль усвоения знаний.

Во второй половине групп (экспонированные) в процесс обучения вводилась игра, как педагогический метод. В течение цикла на одном из занятий студентам на выбор предлагались: лепка из пластилина или рисование на тему занятия, во время чего фоном включался научный фильм по теме занятия. На другом – воспроизводилась реальная ситуация по вспышкам и эпидемиям различных инфекционных болезней, а третье занятие проходило в виде дня самоуправления.

В конце семестра был подведен итог занятий в виде доцентского зачета.

Группы, в которых занятие проводилось по сложившемуся плану, показали следующие результаты: оценку «отлично» получили 18% студентов, «хорошо» – 24%, «удовлетворительно» – 32%, студенты, число студентов, которые не сдали зачет с первого раза – 26%.

Результаты групп, в процесс обучения которых включались элементы игры: «отлично» получили 25% студентов, «хорошо» – 36%, «удовлетворительно» – 31%, студенты, не сдавшие зачет с первого раза 7%.

Вывод. В ходе активных методов обучения студенты помимо закрепления пройденного материала, получают и практикуют навыки устной коммуникации со своими будущими коллегами, вырабатывают уверенность в себе и своих силах.

Оценка эпидемиологической ситуации по вирусным гепатитам В и С в Воронежской области

Мамчик Н.П., Чемодурова Ю.В., Ситник Т.Н.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко;
Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД

Понятие парентеральные вирусные гепатиты характеризуется как группа антропонозных заболеваний, протекающих с поражением, печени, имеющих различные этиологические, эпидемиологические и патогенетические характеристики. Их актуальность определяется высокими показателями заболеваемости, полиэтиологичностью группы вирусных гепатитов, трудностью клинической дифференциальной диагностики и, соответственно, статистического учета заболеваемости по отдельным нозоформам, а также достаточной разработкой и реализацией адекватных мер профилактики.

Цель. Провести ранжирование Воронежской области по уровням средней многолетней заболеваемости по гепатиту В и С и выявить наиболее пораженные районы.

Материалы и методы. При анализе заболеваемости использованы данные отчетных форм государственного статистического наблюдения (ф. №1, № 2) за 1999–2014 гг. Статистическая обработка проводилась в специально разработанных таблицах Microsoft Excel.

Результаты. В целом по Воронежской области за анализируемый период случаи впервые в жизни выявленной заболеваемости вирусными гепатитами уменьшились в 18 раз. Уровень заболеваемости значительно снизился и составил для вирусного гепатита В 1,7 на 100 тыс. нас. в 2014 г., против 31,2 на 100 тыс. нас. в 1999 г.; для гепатита С 3,0 на 100 тыс. нас. в 2014 г., соответственно 15,8 на 100 тыс. нас. в 1999 г.

Территории внутри Воронежской области четко ранжируются по уровню эндемичности. Для расчета средне-многолетних уровней заболеваемости ХВГ в Воронежской области взят период начала регистрации – 2000 г. и последующие годы регистрации до 2014 г.

Максимально высокие средние многолетние уровни заболеваемости отмечаются в 9 из 32 районов Воронежской области как для ХВГВ (среднеобластной показатель – 3,9 на 100 тыс. нас.), так и для ХВГС (среднеобластной показатель – 17 на 100 тыс. нас.). От числа зарегистрированных больных парентеральными вирусными гепатитами в разрезе Воронежской области, наиболее неблагоприятная ситуация за весь анализируемый период наблюдается в Анненском, Лискинском, Рамонском, Россошанском районах.

Для более детального изучения пораженности парентеральными вирусными гепатитами в Воронежской области необходимо выявить уровни пораженности другими социально значимыми заболеваниями: ИППП и наркоманией.

Сравнение диагностической значимости иммунологических тестов в диагностике туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией

Манина В.В.¹, Пантелеев А.М.^{2,3}, Старшинова А.А.¹, Журавлев В.Ю.¹, Васильева Е.В.⁴, Тотолян А.А.⁴, Яблонский П.К.¹

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России;

²Городская туберкулезная больница №2, Санкт-Петербург;

³Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова;

⁴НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург

Появление в практике новых иммунологических тестов могут существенно помочь в решении проблемы диагностики туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Цель исследования: определить и сравнить показатели диагностической значимости иммунологических тестов в диагностике туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. В период с 2013–2014 гг. проведено когортное исследование с обследованием пациентов с ВИЧ без туберкулеза (ВИЧ; $n = 26$), II – с ВИЧ и туберкулезом ($n = 37$), пациенты с туберкулезом ($n = 33$) (группа сравнения (ГС 1), и здоровые лица (ГС2, $n = 26$). Комплекс диагностики включал оценку клинических проявлений заболевания, проведение иммунологических тестов (QuantiFERON-TB Gold (QFT), T-Spot). Обработка материала проводилась с использованием программы PASW Statistics 18.0. Применялся критерий хи-квадрат (χ^2). Количественные данные представлены в виде $M \pm SD$. Различия считались значимыми при $p < 0,05$. Проводился расчет показателей диагностической значимости: диагностической чувствительности (ДЧ), диагностической специфичности (ДС), диагностической информативности (ДИ), расчет фактора риска (RR), положительной (PPV) и отрицательной прогностической ценности (NPV).

Результаты. Достоверно значимые результаты получены во II группе при положительных результатах тестов как по T-spot, так и по QFT. Однако RR положительного результата по T-spot ($RR = 2,4$) во II группе в два раза выше, чем по QFT ($RR = 1,5$). В I группе RR положительного результата по T-spot ($RR = 0,3$) примерно сопоставим с QFT ($RR = 0,2$). Показатели диагностической значимости иммунологических методов сопоставимы (T-spot: ДЧ = 81,5%, ДС = 64,8%, PPV 68,7%, NPV 78,3%, QFT: ДЧ = 80,0%, ДС = 68,2%, PPV 61,2%, NPV 84,5%). При бактериологическом исследовании у четырех пациентов с бактериовыделением выявлена МАК-инфекция и эти больные были выведены в группу I. При анализе двух методов в отсутствии случаев МАК-инфекции отмечено повышение специфичности обоих тестов (T-spot: ДЧ = 81,5%, ДС = 72,0%, PPV 75,9%, NPV 78,2%; QFT: ДЧ = 80,0%, ДС = 84,6%, PPV 72,7%, NPV 84,0%) при отсутствии достоверных различий.

Выводы. Показатели информативности T-spot значительно превышают QFT в диагностике туберкулезной

инфекции у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Фактор риска получения положительного результата T-spot в два раза выше, чем данный показатель QFT, что существенно увеличивает возможность выявления туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

К определению минимальной ингибирующей концентрации препаратов с противотуберкулезной активностью методом REMA

Маничева О.А.¹, Мельникова Н.Н.¹, Догондзе М.З.¹, Стеклова Л.Н.¹, Оттен Т.Ф.¹, Змазнова А.Е.¹, Журавлев В.Ю.¹, Нарвская О.В.^{1,2}, Мокроусов И.В.², Вязовая А.А.², Вишневецкий Б.И.¹

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии;

²Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера

Метод REMA (Resazurin Microtiter Assay) применяют для определения минимальной ингибирующей концентрации (МИК) противотуберкулезных препаратов 1 и 2 ряда, а также при поиске новых антимикобактериальных средств. В некоторых случаях выявить точку ингибиции роста *Mycobacterium tuberculosis* (*Mtb*) затруднительно вследствие субъективности оценки изменения цвета индикатора роста – резазурина.

Цель работы – сравнить результаты определения МИК при ее оценке визуально и с помощью планшетного флуориметра.

Мы исследовали МИК шести новых препаратов для 100 клинических штаммов *Mtb* методом REMA (в общей сложности провели более 600 опытов). Препараты разводили двукратно в диметилсульфоксиде и вносили в лунки 96-луночного планшета в объеме 5 мкл, по 8 лунок на каждую концентрацию. Питательная среда – бульон Миддлбрука с 10% ростовой добавкой OADC, плотность суспензии *Mtb* – 1 ед. McFarland, разведенная в 20 раз, срок инкубации до внесения резазурина – 8–14 сут. Точку ингибиции роста регистрировали визуально и с помощью кривой интенсивности свечения резорурфина (образующегося при воздействии комплекса редуктаз *Mtb* на резазурин), которую измеряли на планшетном флуориметре FLUOstar Optima (длина волны возбуждения – 530 нм, излучения – 590 нм). Кривую зависимости свечения от концентрации препарата строили с помощью программы Excel, вычисляя среднее значение флуоресценции в 8 лунках и доверительный интервал.

Один из шести препаратов обладал низкой ингибирующей активностью. Доля несоответствующих результатов визуальной и приборной оценки МИК пяти препаратов достигала 53, 58, 59, 73, 54%. МИК двух препаратов, определенная визуально, во всех случаях несоответствия (73% и 54%) была в 2–4 раза меньше, чем МИК, регистрируемая с помощью флуориметра. У трех других препаратов обнаружено двукратное превышение «визуальной» МИК над «приборной» в 3,4, 3,8 и 8,4% из числа несоответствующих результатов. Полученные данные свидетельствуют о

том, что визуальное определение МИК более чем в половине случаев дает завышенную оценку активности исследуемых препаратов, что объясняется неспособностью глаза отличить разницу в изменении цвета индикатора в точках, лежащих на перегибах кривой. Наиболее адекватный способ определения МИК методом REMA — использование планшетного флуориметра и построение графика интенсивности свечения индикатора роста *Mtb*.

Благодарности. European Union's Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013, grant agreement n° 261378).

Индекс интоксикации как прогностический фактор развития рецидивов рожи

Маржохова М.Ю., Маржохова А.Р.

Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик

У больных с рожей с целью более полной оценки выраженности эндогенной интоксикации был вычислен интегральный индекс интоксикации (ИИ), равный сумме произведения ВН и СММ и ОП плазмы крови и произведения ВН и СММ и ОП эритроцитов. ИИ был подсчитан в динамике заболевания у больных с различными формами рожи в периоде разгара, угасания клинических симптомов и ранней, а у части больных поздней реконвалесценции.

В результате проведенных исследований было обнаружено, что ИИ был максимально повышен в периоде разгара заболевания ($26,4 \pm 0,18$) и возвращался к норме в периоде ранней реконвалесценции. Однако, у больных с тяжелым течением заболевания, у которых был неблагоприятный преморбидный фон и хроническое рецидивирующее течение рожи ИИ не приходил к норме и в периоде ранней реконвалесценции ($19,5 \pm 0,23$), а только спустя 1 месяц после выписки из стационара.

Было подсчитано отношение шансов для того, чтобы оценить частоту воздействия такого фактора, как повышение значения ИИ у больных рожей в периоде ранней реконвалесценции, как фактора риска для развития последующего рецидивирования. Отношение шансов (OR) – это статистический показатель, позволяющий сравнивать частоту воздействия факторов риска в эпидемиологических исследованиях.

С этой целью наблюдались 48 человек после выписки из стационара в течение 2 лет. У всех этих больных была диагностирована первичная рожа различной локализации и форм. Из них у 21 больного ИИ не приходил к норме в периоде ранней реконвалесценции (в 3-м периоде), а у 27 больных ИИ в этом периоде не отличался от показателя у здоровых. Проведенные расчеты подтвердили, что повышение уровня ИИ в периоде ранней реконвалесценции является фактором риска (или неблагоприятным прогностическим фактором) относительно развития рецидивов заболевания, т.к. полученное значение OR оказалось больше единицы.

Некоторые эпидемиологические особенности вспышечной заболеваемости острыми кишечными инфекциями неустановленной этиологии

Марков В.Ю.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

Острые кишечные инфекции (ОКИ) неустановленной этиологии по официальным сведениям к настоящему времени составляют самую обширную группу диарейных болезней. В сумме ОКИ (бактериальная дизентерия, ОКИ установленной и неустановленной этиологии) эта группа многие годы занимает доминирующее положение, составляя в среднем до 70% и выше (в отдельные годы) без тенденции к снижению. Заболевания регистрируют в подавляющем большинстве в виде спорадических случаев, и в меньшей мере в виде эпидемических вспышек. В научных публикациях эта тема практически не обсуждается, и эпидемиологическая природа таких заболеваний остается малоизученной. Предпринята попытка установить некоторые эпидемиологические характеристики по месту их возникновения, путям и факторам передачи, социально-возрастным группам пострадавших. Используются материалы расследования эпидемических вспышек, имевших место в 2005–2008 гг. на различных административных территориях РФ. Три четверти вспышек первично клинически были диагностированы как ОКИ, гастроэнтериты или гастроэнтероколиты; четверть – как пищевые токсикоинфекции (ПТИ) и пищевые отравления. Из общего числа 68,7% вспышек было зарегистрировано в детских коллективах и учреждениях, а 31,3% – среди взрослого населения (предприятия и учреждения); в 93,7% вспышки были эпидемиологически диагностированы как пищевые, в остальных – водные и бытовые. Среди детей пищевые вспышки чаще регистрировали в школьных образовательных (22%), летних оздоровительных учреждениях и детских санаториях (по 12,5%). Реже (в убывающем порядке) – в дошкольных образовательных учреждениях, гимназиях, школах-интернатах, лицеях и других категориях образовательных учреждений, а также во время туристических поездок и детских спортивных мероприятий. В целом пищевые вспышки среди детей школьных и дошкольных образовательных учреждений составили 53,1 (контингенты повышенного эпидемиологического риска). Большинство пищевых вспышек – практически 2/3 – возникших среди взрослого населения регистрировали в специализированных учреждениях специального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов (психоневрологического профиля, пансионаты для ветеранов и инвалидов) и в санаториях. Вспышки регистрировали также среди взрослого населения поселков, среди строительных рабочих и др. Конкретными факторами передачи в пищевых вспышках среди детского контингента в 42,9% выступали разнообразные вторые блюда (гуляш, шницель, бефстроганов, рыбные котлеты и др. с различными гарнирами), в 33,3% – салаты (рыбные или с рыбой и овощные). Молочные продукты, десерты и др. имели

меньшее значение. Пищевые вспышки среди взрослых были обусловлены употреблением главным образом различных вторых блюд.

Менингококковая инфекция в Республике Мордовия

Маркосян Н.С., Юрлова Ю.Ю.

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

Среди инфекционных болезней одной из опасных для жизни и непредсказуемых по молниеносности течения является менингококковая инфекция. До 75% от числа умерших при менингококковой инфекции составляют дети до 2 лет.

Цель работы: изучение клинико-эпидемиологических особенностей менингококковой инфекции у пациентов, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница» г. Саранска в 2013 г. Для чего был проведен анализ медицинских карт пациентов (n = 12) с диагнозом менингококковая инфекция.

Всего за 2013 гг. было госпитализировано 8 детей и 4 взрослых больных с менингококковой инфекцией. По возрасту больные распределялись следующим образом: детей до 1 года – 4 человека, от 1 года до 3 лет – 2 больных, от 4 до 7 лет – 1 ребенок, от 8 до 14 лет – 1 пациент. Случаи заболевания у взрослых наблюдались в возрасте от 18 до 40 лет. У 100% пациентов развилась генерализованная форма заболевания. Не выявлено случаев локализованных или редких форм менингококковой инфекции. У 1-го ребенка инфекция протекала в форме менингококкемии, у троих детей в форме гнойного менингита, у четырех детей – в смешанной форме. У троих взрослых менингококцемия сочеталась с менингитом, у одного – с менингоэнцефалитом. Один пациент заболел практически одновременно со своим ребенком, у которого тоже развилась генерализованная форма менингококковой инфекции. В 50% случаев отмечалось расхождение диагноза при поступлении в стационар, что говорит о низкой информированности и настороженности врачей общей сети. У всех пациентов при развитии менингококцемии развился инфекционно-токсический шок. От менингококковой инфекции умерло двое детей. Диагноз менингококковой инфекции подтвержден на основании ПЦР-исследования ликвора, крови (выделена ДНК *N. meningitidis*), бактериологического исследования слизи из носоглотки, исследовании крови методом «толстой капли».

Таким образом, для менингококковой инфекции характерно тяжелое течение заболевания с развитием инфекционно-токсического шока, возникновение генерализованных форм и неблагоприятных исходов, что требует мер по повышению настороженности медицинских работников первичного звена в отношении данной инфекции.

Сравнительная эффективность пегилированных интерферонов альфа-2b при комплексном лечении хронического гепатита С по результатам III фазы клинического исследования

Мартынов В.А., Жданович Л.Г., Агеева К.А., Карасева Е.А.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова

Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) является актуальной проблемой практического здравоохранения многих стран. В мире вирусом гепатита С инфицировано около 170 млн. человек, что составляет 3% популяции.

Нами были обследованы 80 пациентов, находившихся на противовирусной терапии (ПВТ). В исследование были включены взрослые первичные пациенты с хроническим вирусным гепатитом С, получавшие ПВТ амбулаторно (48 мужчин и 32 женщины). Исследуемый препарат Пегилированный интерферон альфа-2в (Пегинферон – ФА®) получали 40 пациентов и столько же пациентов получали препарат сравнения – Пегинтрон. Возраст – от 21 до 68 лет: в обеих группах средний возраст пациентов составил 36 лет. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, нозологическим формам и тяжести заболевания. Пегинферон – ФА показал аналогичную эффективность в сравнении с ПегИнтроном при 2-компонентной ПВТ ХВГС по показателям вирусологического (быстрого (БВО), раннего (РВО)) и биохимического ответов. Частота достижения БВО была приблизительно равна в обеих группах (72,5 и 62,5%, в группе исследуемого препарата и в группе контроля соответственно; $p > 0,05$). Частота достижения РВО также была приблизительно равна в обеих группах (90,0 и 87,18%, в группе исследуемого препарата и в группе контроля соответственно; $p > 0,05$). Основным предиктором для исхода терапии является генотип вируса: частота достижения БВО у пациентов, инфицированных вирусом 1 генотипа составила 40%, для 2 генотипа 100%, для 3 генотипа 91%. Пациенты с диагностированным РВО имеющие показания для продолжения ПВТ, включались в follow-up период: 35 пациентов основной группы и 33 пациента контрольной группы, во время которого продолжили лечение препаратом Пегинферон – ФА® в комбинации с рибавирином в течение еще 12 или 36 нед (в зависимости от генотипа HCV). Во время follow-up периода выполнялись лабораторные исследования и процедуры, аналогичные таковым в первые 12 нед терапии. В конце follow-up периода проведена оценка эффективности длительного применения Пегинферона – ФА: устойчивый вирусологический ответ (УВО) определялся у 73,8% пациентов, включенных в исследование; частота достижения УВО у пациентов с 2 и 3 генотипами достоверно выше, чем у пациентов с 1 генотипом (87,5% и 60,0% соответственно). Таким образом, эффективность и ценовая доступность исследуемого препарата делает его назначение предпочтительным для проведения ПВТ ХВГС.

К вопросу дифференциальной диагностики инфекционных тонзиллитов

Мартынов В.А., Карасева Е.А., Агеева К.А., Жданович Л.Г.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова

Агранулоцитоз – клинко-гематологический синдром, в клинике которого часто сочетание симптомов некротического тонзиллита и острого сепсиса, что требует ранней дифференциальной диагностики с тонзиллитами другой этиологии. Клинический пример: Больной М., 41 г. доставлен в инфекционное отделение 05.09.14 г. с Дз: Сепсис. Остр. миокардит, ИТШ II-IIIст. Панариций I пальца правой кисти. Токсическая дифтерия? в крайне тяжелом состоянии, с жалобами на резкую общую слабость, боли в горле, усиливающиеся при глотании, сухой кашель. Болен 12 дней, лечился в частной клинике с Дз: лакунарная ангина, афтозный стоматит, принимал супракс, эриус, аспирин, затем цефтриаксон, нимулид. Обследование не назначалось. На фоне лечения состояние не улучшилось, после пореза I пальца правой кисти развился панариций. Утром 05.09. ухудшение состояния: к фебрильной температуре и болям в горле присоединились резкая слабость, головокружение, одышка. При осмотре больной вял, быстро истощается, контакт затруднен. Явления токсического шока, признаки дыхательной недостаточности. В зеве эрозии, геморагии на мягком небе, деснах, налетов нет. Отек подкожной клетчатки подчелюстной области. Регионарные л/у из-за отека не пальпируются. В ОАК – лейкоциты – $0,21 \times 10^9/\text{л}$. Госпитализирован в АРО с предварительным диагнозом: Сепсис неуточненной этиологии, септицемия. ИТШ II-III ст. Токсическая дифтерия? Агранулоцитоз? Терапия: цефепим+метрагил, флюкостат, ацепол, дезинтоксикационная терапия. Через сутки из-за тяжести состояния больной переведен на ИВЛ. Заключение гематолога: Агранулоцитоз неуточненной этиологии с язвенно-некротической ангиной, гингивостоматитом, тяжелое течение. На фоне лечения к 21 дню болезни отмечается полное восстановление гранулоцитопоза с устойчивой тенденцией развивающегося реактивного лейкоцитоза со сдвигом влево (лейкоциты – $9,9 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилы 92%). Несмотря на проводимое лечение состояние больного без улучшения: развивается кома I-II, явления полиорганной недостаточности, ДВС – синдром. 18.09. на фоне тяжелого, прогрессивно ухудшающегося состояния наступает смерть. Таким образом, агранулоцитоз – серьезный клинко-гематологический синдром с высокой летальностью, на начальном этапе имеющий определенные клинические трудности дифференциальной диагностики с инфекционными тонзиллитами. Своевременное назначение лабораторного обследования, в том числе ОАК, должно быть неотъемлемой частью ранней диагностики агранулоцитоза.

Клинические особенности ротавирусной инфекции у госпитализированных детей различного возраста

Мартынова Г.П., Соловьева И.А., Колодина А.А., Белкина А.Б., Меньщикова М.Л., Баулькина Е.С.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого; Красноярская межрайонная детская клиническая больница №1

На протяжении последних 30 лет ротавирусная инфекция (РИ) сохраняет свои лидирующие позиции. Наиболее высокая восприимчивость имеет место у детей до 5 лет, что зачастую является причиной их госпитализации в стационар. Под нашим наблюдением находилось $30,5 \pm 2,8\%$ (82 чел.) детей до 2 лет, $16,4 \pm 2,3\%$ (44 чел.) 3–5 лет. У 100% наблюдаемых больных в кале обнаружен антиген ротавируса. Установлено, что в 1/3 случаев имел место контакт с больным кишечной инфекцией. У всех 100% детей заболевание начиналось остро, однако у пациентов до 2 лет имели место выраженная интоксикация ($100 \pm 0\%$), лихорадка ($92,8 \pm 3,1\%$), появление повторной ($60,9 \pm 5,9\%$) или многократной рвоты ($39,1 \pm 5,9\%$). Уже в первые сутки заболевания ($71,0 \pm 5,5\%$) или на следующий день ($23,2 \pm 5,1\%$) присоединялся обильный, жидкий, водянистый, стул от 5–7 ($27,5 \pm 5,4\%$), 8–10 ($31,9 \pm 5,6\%$) и более 10 раз ($40,6 \pm 5,9\%$). У $84,1 \pm 4,4\%$ диарея сопровождалась явлениями метеоризма. В группе детей 3–5 лет чаще в первые сутки заболевания имела место многократная рвота ($45,5 \pm 7,5\%$), а повышение температуры до субфебрильных цифр встречалось в $77,3 \pm 6,3\%$ случаев ($p < 0,05$). Ведущим клиническим синдромом оставался гастроэнтерит ($47,7 \pm 7,5\%$), однако у $68,2 \pm 7,0\%$ пациентов жидкий водянистый стул появлялся на 3-и сутки от начала заболевания. Кроме того, в $27,3 \pm 6,7\%$ заболевание протекало в форме гастрита, а признаки поражения всех отделов ЖКТ имели место в 1/4 случаев. С учетом выраженности клинических симптомов в $31,7 \pm 4,1\%$ случаев диагностирована тяжелая форма с развитием эксикоза 1-3 степеней, чаще встречающаяся в группе больных до 2 лет ($p < 0,05$). Сравнительный анализ течения острого периода заболевания показал, что у пациентов до 2 лет имела место как большая длительность лихорадочного периода ($p < 0,05$), так и сохраняющиеся вплоть до выписки из стационара признаки нарушения функциональной деятельности ЖКТ в $17,6 \pm 5,1\%$ случаев. Наблюдение за реконвалесцентами в катамнезе выявило в $25,4 \pm 3,9\%$ случаев носительство ротавируса, в $23,8 \pm 3,8\%$ признаки ферментопатии, а постинфекционная энтеропатия встречалась у 1 ребенка. Таким образом, у детей первых лет жизни характерным является развитие тяжелых форм заболевания с большей продолжительностью острого периода, а в ряде случаев развитием и постинфекционных нарушений, указывающих на необходимость дальнейшего наблюдения и назначения корректирующей терапии.

Оценка эффективности экспресс-метода в профилактике стрептококковой инфекции в организованных коллективах суворовских училищ

Марьин Г.Г., Горбачев Ю.А., Иевлева О.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова; Московское суворовское военное училище

Стрептококковые инфекции являются одной из наиболее значимых проблем в здравоохранении во всем мире, приносят значительный экономический ущерб, так как с ними связан обширный спектр инфекционных осложнений с преимущественным поражением ЛОР-органов и кожи. Наиболее распространенными из пиодермий являются гнойничковые заболевания, значительная доля которых имеет стрептококковую природу, протекающие с серьезными осложнениями и большими потерями. Наиболее эффективными являются мероприятия, направленные на источник инфекции – активное выявление и изоляция заболевших, в т.ч. больных ангиной и ОРЗ, а также носителей β -гемолитического стрептококка группы А (БГСА).

Цель исследования – выявить носителей БГСА в коллективе курсантов суворовского военного училища с помощью метода экспресс-теста и провести их санацию.

Результаты. В качестве объекта исследования был выбран коллектив суворовцев в возрасте от 10 до 14 лет, общей численностью 154 человека. Исследование проводили в мае, октябре 2014 г. В ходе исследований использовали новый метод выявления БГСА – экспресс-тест. Основным преимуществом данного метода по сравнению с микробиологическим исследованием является короткое время проведения теста (5 минут на исследуемого вместо 7 дней). Показатель заболеваемости суворовцев пиодермиями в этом коллективе во втором квартале 2014 г. составил $8,4\%$ (13 случаев). В ходе проведенного исследования обследовано 149 человек, выявлено 4 носителя, что составило $2,8\%$ от всех обследованных. После проведенной санации антибиотикотерапией носительство не выявлено. В ноябре 2014 г. повторное обследование методом экспресс-теста 142 суворовцев данного коллектива показало отсутствие носительства. Случаи пиодермий в 3 квартале 2014 г. не зарегистрированы.

Вывод. Таким образом, результаты исследования показывают, что использование экспресс-теста способствует выявлению стрептококковой инфекции в организованных коллективах. Последующая санация с адекватной антибиотикотерапией позволяет предотвратить распространение инфекции на ранних стадиях заболевания и исключить осложнения.

Актуальность инфекций, связанных с *Corynebacterium ulcerans*

Мастиленко А.В.¹, Васильев Д.А.¹, Борисова О.Ю.², Полетаева Т.Н.³, Макшанова Н.В.³, Ломакин А.А.¹

¹Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А.Столыпина;

²Московский НИИ микробиологии и биотехнологии им. Г.Н.Габричевского;

³Научно-исследовательский инновационный центр микробиологии и биотехнологии Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии им. П.А.Столыпина

В настоящее время участились случаи инфекций, связанных с токсигенными штаммами *Corynebacterium ulcerans*. Так в течение 2000–2005 гг. наблюдался рост числа заболеваний, в том числе случаев классической дифтерии, этиологическим агентом которых оказались токсигенные *C. ulcerans*. Однако клинические проявления заболеваний, связанных с данным возбудителем могут быть различными – от поражений кожи до инфекций респираторного тракта.

C. ulcerans является причиной мастита животных, однако в медицинской практике данный возбудитель не рассматривался как источник инфекций. В 2000 г. впервые официально была зарегистрирована смерть пациентки, связанной с *C. ulcerans*. Тяжесть и частота инфекций, связанных с токсигенными штаммами растет по отношению к случаям, связанным с возбудителем классической дифтерии – *C. diphtheriae*. Ранее считали, что передача возбудителя от человека к человеку прямым контактом не происходит, однако позднее Bonnet and Begg (1999) доказали подобную возможность.

Почти все случаи поражения патогенными штаммами *C. ulcerans* характеризовались симптомами схожими с классической дифтерией. Это объясняется наличием в хромосоме возбудителя генов умеренного β-профага, несущего оперон дифтерийного токсина. Однако следует отметить, что механизмы вирулентности, описанные для *C. ulcerans* связаны также с липопротеидами клеточной стенки, которые способны опосредовать бактериальную инертность в отношении фагоцитов.

Несмотря на существующую бактериологическую идентификацию данного вида, возникает проблема генетической дифференциации вирулентных и неvirulentных штаммов возбудителя.

В результате проведенных исследований нами была разработана молекулярно-генетическая система на основе ПЦР, позволяющая проводить индикацию *C. ulcerans* на основе выявления видоспецифичного гена *uvrB* системы UvrABC protein B.

Определение серогрупп *Neisseria meningitidis*, выделенных из биологического материала пациентов с генерализованными формами менингококковой инфекции методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени

Матосова С.В., Миронов К.О., Паркина Н.В., Шипулина О.Ю., Дунаева Е.А., Чернышов Д.В., Ченцов В.Б., Смирнова Т.Ю., Крючкова Г.В., Гусева Г.Д., Солдатова И.А., Нагибина М.В., Венгеров Ю.Я., Платонов А.Е., Шипулин Г.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы;

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова

Генерализованные формы менингококковой инфекции (ГМФИ) вызываются менингококками серогрупп А, В, С, W, X и Y; на территории России наиболее распространены серогруппы А, В, С. Данные о распространенности *N. meningitidis* серогруппы W крайне немногочисленны. Информация о серогруппах *N. meningitidis*, вызывающих ГМФИ, представляют большую ценность при планировании иммунопрофилактических мероприятий с использованием соответствующих вакцин.

Цель. Применение ПЦР-РВ для определения эпидемически значимых серогрупп *N. meningitidis* и характеристика серогруппового распределения менингококков, вызвавших ГМФИ на территории Москвы в 2014 г.

Материалы и методы. В рамках данной работы исследовали 52 образца биологического материала (9 образцов крови и 43 образца спинномозговой жидкости), в которых была обнаружена ДНК *N. meningitidis* методом ПЦР в режиме реального времени с использованием наборов реагентов «АмплиСенс *N.meningitidis*/H.influenzae/S.pneumoniae-FL» (ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора). Материал был получен от 52 пациентов с ГМФИ, проходивших стационарное лечение в инфекционной клинической больнице №2 г. Москвы в 2014 году. Среди пациентов, включенных в исследование, было 19 детей в возрасте от 1 месяца до 16 лет и 33 взрослых от 18 до 59 лет.

Для определения серогрупп менингококка использовалась методика на основе ПЦР в режиме реального времени, разработанная в ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. В данной методике проводится детекция продуктов амплификации серогрупп-специфических генетических локусов для серогрупп А, В, С и W *N. meningitidis* и гена *ctrA*, присутствующего у всех менингококков. ПЦР проводили на приборах «Rotor Gene3000/6000» (Corbett Research).

Результаты. Использованная методика позволила определить серогруппу *N. meningitidis* в 51 из 52 образцов (98%). В 20 образцах (39%) была обнаружена ДНК *N. meningitidis* серогруппы А; ДНК *N. meningitidis* серогруппы В была обнаружена в 15 (29%) образцах; в 7 (13%) была

обнаружена ДНК *N. meningitidis* серогруппы C; ДНК *N. meningitidis* серогруппы W была обнаружена в 9 (17%) образцах. При этом, ДНК *N. meningitidis* серогруппы A выявлена в равных долях у детей и взрослых – 37 и 40% соответственно, а ДНК *N. meningitidis* серогруппы W была выявлена в биологическом материале только взрослых пациентов.

Этиологическая диагностика гнойных менингитов и менингоэнцефалитов методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени

Матосова С.В., Паркина Н.В., Шипулина О.Ю., Чернышов Д.В., Ченцов В.Б., Смирнова Т.Ю., Крючкова Г.В., Гусева Г.Д., Солдатова И.А., Нагибина М.В., Венгеров Ю.Я., Платонов А.Е., Шипулин Г.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;
Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы;
Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова

Определение возбудителя в биологическом материале (БМ) является важным аспектом для диагностики гнойных менингитов и менингоэнцефалитов (ГМ и ГМЭ). Большим потенциалом для установления этиологического агента при данной патологии обладает метод полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Цель исследования: определить этиологическую структуру ГМ и ГМЭ методом ПЦР. Оценить возможности метода ПЦР в расшифровке этиологии ГМ и ГМЭ.

Материалы и методы. В период с января 2013 г. по декабрь 2014 г. было исследовано 174 образца БМ (84 образца крови и 90 образцов спинномозговой жидкости (СМЖ)) от 93 пациентов. Среди них было 44 ребенка в возрасте от 1 мес до 15 лет (средний возраст – 4 года) и 49 взрослых в возрасте от 18 до 90 лет (средний возраст – 40 лет). Все пациенты проходили стационарное лечение в детском инфекционном боксированном отделении и в отделении реанимации и интенсивной терапии ИКБ №2 г. Москвы с диагнозами ГМ и ГМЭ.

Образцы БМ анализировались методом ПЦР в режиме реального времени с использованием наборов реагентов «АмплиСенс *N.meningitidis/H.influenzae/S.pneumoniae*-FL», «АмплиСенс *Listeria monocytogenes*-скрин-титр-FL» (ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора).

Результаты. Положительный результат был получен для 121 образца БМ (66 образцов СМЖ и 55 образцов крови), взятых от 72 пациентов, что составляет 77%. Причем, в группе детей процент выявления возбудителей составил 66%, а в группе взрослых – 88%.

ДНК *N. meningitidis* была обнаружена в БМ от 20 детей и от 29 взрослых пациентов, что составило 69 и 68% соответственно от всех расшифрованных случаев в каждой группе. ДНК *S. pneumoniae* была обнаружена в БМ 13

(30%) взрослых пациентов и 3 (10%) детей. В БМ 6 (21%) детей была обнаружена ДНК *H. influenzae* type b (Hib), а в БМ, взятом от взрослых, ни в одном случае обнаружена не была. У одного взрослого пациента в СМЖ была обнаружена ДНК *L. monocytogenes*.

Выводы. Таким образом, *N. meningitidis* остается ведущим этиологическим агентом ГМ и ГМЭ, причем занимает примерно равную долю в этиологической структуре среди взрослых и детей. На втором месте у взрослых находится *S. pneumoniae*, а среди детей – Hib.

Полученные данные в целом согласуются с результатами других исследований, также они хорошо сопоставимы с результатами, полученными нами при исследовании биологического материала от пациентов с ГМ и ГМЭ в 2013 г., где на долю *N. meningitidis* пришлось 63% случая ГМ и ГМЭ у детей и у взрослых, *S. pneumoniae* – 33 и 11%, Hib – 1 и 26% у взрослых и детей соответственно.

Инновационные технологии в преподавании инфекционных болезней

Маукаева С.Б., Кожаметова Д.К., Нуралинова Г.И., Пивина Л.М., Ахметова А.К., Кудайбергенова Н.К., Куанышева А.Г., Амренова Г.К.

Государственный медицинский университет, Семей, Республика Казахстан

В Государственном медицинском университете г. Семей (ГМУ г. Семей) в образовательный процесс активно внедряются инновационные технологии (ИТ) в соответствии со стратегическим планом университета. Так, на дисциплине «Инфекционные болезни» внедряются оптимальные для клинических предметов технологии обучения и оценки: обучение, ориентированное на случай (CBL), командно-ориентированное обучение (TBL), вертикальная и горизонтальная интеграция, интегрированные симпозиумы, мини-клинический экзамен, клинические симуляции. В работе представлены результаты анкетирования студентов на предмет удовлетворенности качеством обучения с применением ИТ.

Цель: оценить качество преподавания дисциплины «Инфекционные болезни» с применением инновационных технологий в бакалавриате ГМУ г. Семей

Материал и методы: составлена анкета, опрошено 100 студентов 4 курса факультета «Общая медицина».

Результаты. Студенты оценили качество проведения практических занятий по 100-балльной системе следующим образом: «100» – 15%, «90» – 65%, «80» – 15%, «70» – 5%.

На вопрос: «Какие инновационные технологии развивают профессиональные компетенции?» респонденты ответили: CBL – 46%, TBL – 20%, интегрированные занятия – 15%, мини-клинический экзамен – 10%, симпозиумы – 5%, симуляции – 4%.

90% обучающихся удовлетворены уровнем освоения практических навыков, 6% неудовлетворены, 4% затруднились ответить.

По мнению студентов, ИТ помогают развивать следующие компетенции: теоретические знания – 94%, практические навыки – 96%, навыки научного исследования – 19%, клиническое мышление – 79%, навыки командной работы – 51%, лидерство – 21%, коммуникативные навыки – 55%, затруднились ответить – 2%.

Эффективность преподавания оценили на «100» – 39%, «90» – 36%, «80» – 14%, «70» – 11% опрошенных.

Выводы. Большинство студентов 4 курса факультета «Общая медицина» удовлетворены качеством проведения практических занятий на дисциплине «Инфекционные болезни», что отражает оценка по 100-балльной шкале. На занятиях применяются технологии CBL, TBL, мини-клинический экзамен, интеграция дисциплин, интегрированные симпозиумы, клинические симуляции. Всех опрошенных удовлетворяет качество освоения практических навыков. Студенты приобретают такие компетенции, как теоретические знания, практические навыки, клиническое мышление, навыки работы в команде, коммуникативные навыки.

Предложения для внедрения: Применение инновационных технологий в бакалавриате повышает качество обучения.

Состояние метаболической активности микрофлоры ротоглотки по результатам исследования короткоцепочных жирных кислот (КЖК) у ЧБД при эпизоде острого респираторного заболевания

Медведева Е.А., Феклисова Л.В., Затевалов А.М.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского; Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора России

Целью исследования являлась оценка состояния микрофлоры ротоглотки и ее метаболической активности у ЧБД при эпизоде ОРЗ на основе изучения показателей микробиоценоза бактериологическим методом и определение продуктов их ферментации (короткоцепочечных жирных кислот – КЖК) методом газожидкостной хроматографии.

В исследование были включены 60 ЧБД в возрасте от 3 лет до 7 лет, госпитализированных для стационарного лечения в ДГКБ №2 с осложненным течением острой респираторной инфекции (ОРИ) – бронхита у 30 (50%) и пневмонии – 30 (50%). Исследования проведены с ноября 2011г. по январь 2013 г., в группах сопоставимых по возрасту, частоте сопутствующих заболеваний и использования антибактериальной терапии, срокам начала лечения.

В микрофлоре ротоглотки у подавляющего большинства (83,3 и 93,3%) обнаружены различные дисбиотические нарушения. Установлено низкое содержание облигатных представителей микрофлоры (нейсерий, стрептококков). Кроме сниженного уровня нейсерий до 10^3 – 10^5 отмечено их исчезновение (у 13,3 и 16,7%). Обнаружен рост золотистого стафилококка (10^3 до 10^6) в 10 и 20%

случаев, рост несвойственных биотопу микроорганизмов – грибов рода *Candida alb* 10^3 до 10^6 (30 и 33,3%), энтеробактерии в 20% наблюдений у детей с пневмонией. У 3,3% и 6,6% была обнаружена синегнойная палочка. Для более точной диагностики дисбиотических нарушений нами изучена метаболическая активность ротоглотки у ЧБД.

Было выявлено, что для детей с пневмонией характерно сниженное (7,93 моль/мл) в сравнении с нормой (11,64 моль/мл), среднее значения ОУ КЖК преимущественно за счет уменьшения концентраций основных кислот (С2, С3, С4), высокий анаэробный индекс (АИ) – 0,32, при норме 0,29 и высокий индекс изокилот (ИИ) – 1,93 при норме 0,69, что косвенно свидетельствует о сниженной активности различных популяций микроорганизмов ротоглотки и относительном преобладании протеолитических анаэробов. У детей с бронхитом, напротив – наблюдалась гиперактивация микробиоты (среднее значения ОУ КЖК 13,78 моль/мл), низкий АИ (0,22) и высокий ИИ (1,05).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о разнонаправленных нарушениях с развитием структурного дисбаланса в микрофлоре ротоглотки у ЧБД в острый период. Общим для всех ЧБД было наличие высоких суммарных значений изокилот, высокий ИИ, и относительная и абсолютная гиперактивация продуцентов капроновой и изокапроновых кислот.

Этиология бактериальных отитов среднего уха у взрослых

Медведева И.М., Свидерская Г.В., Медведев М.В.

Областная клиническая больница, Сумы, Украина; Национальный медицинский университет им. А.А.Богомольца, Киев, Украина

Отиты – группа воспалительных заболеваний различных отделов уха, которые довольно часто встречаются в любом возрасте и занимают второе место среди заболеваний лор-органов. По месту локализации патологического процесса различают наружные, средние и внутренние. По статистике заболеваний средний отит занимает – до 70%, наружный отит – около 20%, внутренний отит – до 10% от общих отитов.

Средний отит – это воспаление слизистой оболочки воздухоносных полостей среднего уха. По данным исследований у 70% больных средним отитом при бактериологическом исследовании экссудата из среднего уха обнаруживают бактерии. Возбудителями могут выступать различные виды условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, грибы, вирусы, простейшие, а также их ассоциации.

Целью наших наблюдений было исследовать этиологический профиль средних отитов у взрослых.

В процессе наблюдений проведен анализ 159 историй болезни пациентов с диагнозом средний отит в возрасте от 35 до 65 лет, которые находились на лечении в лор-отделении областной клинической больницы города Сумы

(Украина). Исследования содержимого среднего уха проводились стандартными бактериологическими методами.

В 54% установлена бактериальная этиология заболеваний среднего уха. В 67% случаев основным возбудителем были микроорганизмы рода *Staphylococcus* (51% *St. aureus* и 14% *St. epidermalis*). Кроме того, выявлена значительная часть средних отитов грибковой природы – 19%. Среди таких ведущую роль играют *Candida spp.* (71%), *As. niger* (18%), *As. flavus* (7%), *As. fumigatus* (4%). Так же в 11% случаев причиной были бактерии группы кишечной палочки (*Pr. vulgaris* – 7%, *Pr. mirabilis* – 2%, *E. coli* – 2%). В 3% случаев возбудителем была *Ps. aeruginosa*.

Важно отметить, что часто (78%) отмечается наличие микст-инфекции. При этом в 31% обнаруживают бактериально-грибковую ассоциацию, где грибы представлены *Candida spp.* (74%) и *Aspergillus spp.* (26%), а бактерии родом *Staphylococcus* (67%) и *E. coli* (20%). Отмечены единичные случаи грибковой ассоциации с *Ps. aeruginosa* (4%) и *Proteus spp.* (7%). В 1% ассоциации *Staphylococcus spp.* с *Ps. aeruginosa*, *E. coli*, *Proteus spp.*

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что в качестве возбудителей средних отитов чаще выступают представители *Staphylococcus spp.* и бактериально-грибковые ассоциации.

Новейшие технологии в оперативном анализе за сальмонеллезам

Медведева Н.В., Чухров Ю.С., Печеник А.С.

Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области, Кемерово;
Кемеровская государственная медицинская академия

В настоящее время распространенность *Salmonella spp.* с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) увеличилась, участились вспышки, вызванные ими, возросла летальность. В рамках метаанализа установлено, вероятность заболевания сальмонеллезом с МЛУ возбудителей в 2000-х годах, существенно возросла, по сравнению с периодом до 1990 гг. (OR = 18,86, [95% ДИ = 13,08–27,19]). Высокая интенсивность эпидемического процесса сальмонеллезом, наряду с ростом резистентности отдельных сероваров сальмонелл побуждают необходимость регулярного мониторинга генетического разнообразия циркулирующих возбудителей, их чувствительности к антибиотикам и фагам с целью выработки стратегии профилактики, лечения, определения причин эволюции.

В этой связи нами исследованы 12 изолятов культур *S. choleraesuis*, выделенных из локусов больных на вспышке, в одном из городов Кемеровской области.

PFGE – анализ выполнялся согласно международным стандартным протоколам PulseNet International с использованием набора ферментов рестрикции XbaI и BlnI. Одновременно диско-диффузионным методом определяли чувствительность возбудителей к антибактериальным препаратам (АБП): Ципрофлоксацину, Левифлоксацину, Цефтриаксону, Амикацину, Цефотаксиму.

Параллельно исследовали чувствительность сальмонелл к фагам.

Установлено, все изоляты культур *S. choleraesuis* принадлежали к одному генотипу (JD6X01.0001–JD6A26.0001) и имели высокую чувствительность к поливалентному сальмонеллезному фагу. Однако, несмотря на генетическую однородность, клоны имели разную чувствительность к АБП.

Так к Ципрофлоксацину 2 клоны имели полную резистентность, (диаметр зон задержки роста – 0 мм), остальные – чувствительность (23–30 мм);

- к Левифлоксацину 1 клон обладал промежуточной чувствительностью (20 мм), 9 – чувствительностью (20–28 мм), 2 – были резистентные (0 мм);

- к Цефтриаксону 3 клоны обладали промежуточной чувствительностью (20 мм), остальные были чувствительны (23–30 мм),

- к Амикацину 8 клонов обладали промежуточной чувствительностью (20 мм), 3 – чувствительностью (23 мм), 1 – был резистентен (0 мм);

- к Цефотаксиму были чувствительны 6 клонов (23–28 мм), 3 – имели промежуточную чувствительность (15–20 мм), 3 – обладали резистентностью (0–5 мм).

Выводы. Не смотря на принадлежность микроорганизмов *S. choleraesuis* к одному генотипу, все клоны значительно отличались по фенотипическим свойствам, и только генотипические исследования послужили убедительным доказательством в эпидемиологическом расследовании.

Современные тенденции в разработке новых иммунобиологических препаратов

Медуницын Н.В., Миронов А.Н.

Научный центр экспертизы средств медицинского применения Минздрава России, Москва

Неспокойная эпидемиологическая обстановка в мире, быстрое формирование устойчивости людей к новым антибиотикам, снижение иммунологической активности населения диктуют необходимость разработки новых средств борьбы с инфекционными болезнями.

В последнее время произошел резкий подъем количества разработанных и зарегистрированных генно-инженерных иммунобиологических лекарственных препаратов (ГИЛП). К таким ГИЛП относятся интерфероны, интерлейкины, колониестимулирующие цитокины, эритропоэтины, гормоны, моноклональные антитела, факторы свертывания крови, аллергены. Они используются для диагностики, профилактики и лечения инфекционных и многих соматических заболеваний (онкологических, гормональных, аллергических, аутоиммунных). В производстве ГИЛП широко применяются клеточные и другие виды современной тонкой технологии, разработаны крупномасштабные методы культивирования клеток, позволяющие получать большие объемы препаратов с помощью рекомбинантной ДНК.

Безопасность ГИЛП связана прежде всего с их способностью вызывать образование антител, которые могут блокировать действие не только вводимых ГИЛП, но и действие эндогенных белков, обеспечивающих нормальное функционирование организма.

Современное производство биопрепаратов в мире приобретает ряд особенностей. К ним относятся: организация совместных предприятий, слияние фирм с образованием гигантских объединений; изготовление полуфабрикатов, субстанций и конечного продукта одного и того же препарата в разных городах и даже в разных странах; появление самостоятельных фирм, специализирующихся на выполнении отдельных этапов производства препаратов.

Среди ГИЛП появился новый класс препаратов, которые названы биоподобными препаратами. По своему составу, эффективности и безопасности они имеют большое сходство с ранее зарегистрированными оригинальными препаратами. Для доказательства биоподобия препаратов необходимо проводить исследования на сопоставимость разрабатываемого ГИЛП с оригинальным препаратом. Различия между биоподобным и оригинальным препаратами не должны иметь существенного клинического значения.

Присвоение наименования «биоподобный препарат» дает возможность ставить вопрос о сокращении доклинических и клинических испытаний этого препарата и о взаимозаменяемости его с оригинальным препаратом. Правовая база регулирования биоподобных препаратов в мире недостаточна. В России, как и во многих развитых странах, разрабатываются нормативные документы по ГИЛП и проводится их гармонизация с международными требованиями.

Причины затяжного кашлевого синдрома у детей старше 1 года

Мелёхина Е.В., Чугунова О.Л., Музыка А.Д.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва

Кашель является универсальным механизмом очищения бронхов от избытка слизи, инородных тел в условиях неэффективности мукоцилиарного аппарата и может быть симптомом различных заболеваний. На базе клинико-диагностического центра при НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи, за период с 2007 по 2014 гг. было обследовано 1602 ребенка, обратившихся с жалобами на рецидивирующие инфекции органов респираторного тракта. При этом, у 514 (32,1%) детей основной проблемой был длительный (более 3 недель) и/или рецидивирующий кашель. Осуществлялась стандартная методика обследования, а также исследование крови и слюны на выявление антигенов и антител к возбудителям оппортунистических инфекций (*P. carinii/jiroveci hominis*, *M. pneumoniae*, *Ch. pneumoniae*, ВПГ-1,2,

ВЭБ, ЦМВ, ВГЧ-6 типа), суммарные антитела к *B. pertussis*, *B. paraptussis*, комплексное обследование на наличие глистно-паразитарных инвазий. У всех детей были исключены первичные иммунодефициты, ВИЧ-инфицирование и туберкулез. Диагноз пневмоцистоза устанавливался на основании обнаружения специфических IgM или нарастания титра IgG и выявления антигена возбудителя в мокроте. Изолированные соматические причины кашля были установлены у 84 (16,4%) детей, инфекционные – у 107 (20,8%) пациентов. Сочетание инфекционных и неинфекционных причин зарегистрированы более, чем у половины детей – у 323 (62,8%). В структуре изолированных неинфекционных причин по частоте выявления преобладали аллергические заболевания органов респираторного тракта – у 50 (59,5%) детей, патология ЛОР-органов – у 23 (27,4%), гастроэзофагеальный рефлюкс – у 12 (14,3%) детей, тики – у 4 пациентов. У 38 (35,5%) детей инфекционные причины кашля носили сочетанный характер. Среди моноинфекций преобладала микоплазменная – у 29 (27,1%) детей, герпесвирусная инфекция выявлена у 12 (11,2%), коклюшная – у 9 (8,4%), инфекция, вызванная *Pneumocystis carinii/jiroveci* – у 11 (10,2%) пациентов. Наиболее редко из моноинфекций встречалась хламидийная – у 8 (7,5%) детей. Суммарно активная форма пневмоцистной инфекции выявлена у 110 (21,4%) детей, что составило 1/5 (21,4%) всех детей с затяжным кашлевым синдромом. В клинической картине ведущими симптомами были субфебрильная лихорадка – в 32 (29,1%) случаях и длительный кашель, чаще непродуктивный – в 92 (83,6%) или малопродуктивный – в 36 (16,4%) случаях. Приступообразный, кашель чаще в дневное время встречался у 12 (10,9%) пациентов, грубый, лающий кашель – у 24 (21,8%) детей, бронхообструктивный синдром – у 26 (23,6%) детей, у остальных 48 (43,7%) пациентов кашель был следствием ларинго-трахеита. Пневмоцистоз преимущественно выявлялся в форме микст-инфекций – у 82 (74,55%) детей: сочетание пневмоцистоза с микоплазменной инфекцией установлено в 49,1%, с активными формами герпесвирусных инфекций – в 22,7%, с аскаридозом – 11,8%, с коклюшем – 10,9% случаях – если что, можно выкинуть. Моноинфекция диагностирована у 28 (25,45%) детей и сочеталась с различной аллергической патологией у 17 (60,7%) детей. На фоне поведенной комплексной противопаразитарной (сульфаниламидные препараты и метронидазол) и иммуномодулирующей (ректальные препараты рекомбинантного интерферона- $\alpha 2b$ до 4 лет, циклоферон с 4 лет) у 98 (89,1%) пациентов достигнут отчетливый положительный клинический эффект. По результатам исследования, рекомендовано обследование детей с затяжным кашлевым синдромом на пневмоцистозную инфекцию серологическими и паразитологическими методами.

Коллекция культур микроорганизмов, применяемых при изучении эффективности дезинфицирующих и стерилизующих средств, кожных антисептиков, работы дезинфекционного и стерилизационного оборудования

Мельникова Г.Н., Монастырский М.В.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Коллекция культур микроорганизмов Испытательного лабораторного центра (ИЛЦ) ФБУН НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора является одним из старейших специализированных хранилищ микроорганизмов III-IV групп патогенности и представляет собой депозитарий, в котором хранятся и поддерживаются в жизнеспособном состоянии уникальные штаммы и культуры, выделенные из различных источников и полученные из российских и зарубежных коллекций, а также коллекционные штаммы микроорганизмов института. В состав коллекции входят 26 штаммов разных видов микроорганизмов. Их используют как адекватные модели при изучении эффективности дезинфекционных средств, а также для оценки эффективности работы дезинфекционного и стерилизационного оборудования.

Институт является монопольным держателем культур микроорганизмов с определенными показателями устойчивости к различным эталонным химическим агентам и физическим факторам, присущим конкретной культуре. Каждый тест-микроорганизм имеет паспорт с указанием сведений о происхождении культуры, таксономическом названии, дате получения, имеет ссылочный номер и номер лиофилизации, а также описание типичных морфологических, культуральных, биохимических, тинкториальных и ферментативных свойств, присущих данному штамму.

В коллекции культур осуществляется надзор за правильным хранением, учетом, обращением, отпуском и транспортировкой микроорганизмов III-IV групп патогенности с целью исключения несанкционированной передачи, безучетного хранения, а также возможного распространения инфекции за пределы лаборатории и учреждения в целом и обеспечения личной безопасности персонала при выполнении микробиологических работ.

Основные направления работы коллекции сводятся к обеспечению гарантированного поддержания тест-культур микроорганизмов в течение длительного времени с максимальным сохранением стандартности свойств (исключая необходимость многократного пересева, приводящего к изменению биологических свойств микроорганизмов), идентификации штаммов, оптимизации методов культивирования, длительному сохранению жизнеспособности и стандартности полезных свойств культур, в том числе устойчивости к химическим средствам и физическим факторам.

Коллекция необходима для выполнения научных и микробиологических исследований, проводимых в лабора-

ториях института и сторонних организациях. Также осуществляется депонирование культур, оказываются услуги, включающие сервисные работы по идентификации штаммов, и проводятся консультации по методам длительного хранения культур.

Биологические свойства и генотипический состав Прибайкальских изолятов вируса клещевого энцефалита

Мельникова О.В., Адельшин Р.В.,
Трушина Ю.Н., Андаев Е.И.

Научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока, Иркутск

В некоторых областях Российской Федерации в последние годы описан феномен смены генотипов вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) с замещением дальневосточного генотипа сибирским. В Прибайкалье в первом десятилетии 21 века отмечена циркуляция всех трех основных генотипов ВКЭ с абсолютным преобладанием сибирского. Сибирский генотип отличается самой высокой изменчивостью, и на сегодняшний день выделяют так называемые «азиатский» и «европейский» его топоварианты. «Азиатский» топовариант представлен, как минимум, двумя значительными группами изолятов с прототипными штаммами Заусаев и Васильченко.

Цель исследования – изучение группы штаммов ВКЭ, изолированных с 2006 по 2013 гг. в разных районах Прибайкалья и уточнение генотипического пейзажа.

За восемь лет из голодных имаго *Ixodes persulcatus* и от мелких млекопитающих, отловленных в природных очагах КЭ, на сосунках белых мышей (БМ) и культуре клеток СПЭВ изолировано 58 штаммов ВКЭ. Генотипирование 54 штаммов и 3 РНК-изолятов ВКЭ (ген Е, 1195 п.н.) показало, что 94,7% из них – сибирского генотипа и 5,3% – европейского. Штаммов дальневосточного генотипа обнаружено не было.

В результате филогенетического анализа выявлено, что большая часть (77,8 %) изолятов сибирского генотипа оказалось в кладе с прототипным штаммом Васильченко, остальные – в кладе с прототипным штаммом Заусаев. В группу «Заусаев» попали изоляты только с Байкальского тракта – территории с наибольшей степенью риска заражения для жителей Иркутска. Между тем, с распространенностью этого субгенотипа связывают утяжеление клинического течения и рост числа очаговых форм КЭ в некоторых регионах.

Подавляющее большинство (87,7%) исследованных штаммов были высоковирулентны для БМ как при внутримозговом (8 и более lg ЛД₅₀/мл), так и при периферическом пути введения (6 и более lg ЛД₅₀/мл), в том числе все три штамма европейского генотипа, что согласуется с меняющимися на сегодняшний день представлениями о его низкой патогенности. Штаммы от млекопитающих (красно-серая полевка и бурозубка) по исследованным признакам ничем не отличались от основной массы штаммов, выделенных из клещей.

Заключение: в настоящее время в Прибайкалье доминирует сибирский вариант ВКЭ, представленный его «азиатским» топовариантом с преобладанием группы «Васильченко». Подавляющее большинство изолятов из природных объектов высоковирулентны для БМ при разных путях введения, что может свидетельствовать о высоком лоймопотенциале очагов КЭ, откуда были выделены исследованные штаммы.

Оценка современной эпизоотической и эпидемической активности природных очагов туляремии в Российской Федерации

Мещерякова И.С., Михайлова Т.В.,
Демидова Т.Н., Кормилицина М.И.

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

Природные очаги туляремии широко распространены на территории РФ и зарегистрированы во всех субъектах. Наиболее активные очаги приурочены к крупным водным экосистемам и представляют устойчивые паразитарные системы, характеризующиеся длительным существованием, десятилетиями сохраняющими эпидемический потенциал. Туляремия в последние годы проявляет себя спорадической заболеваемостью, групповыми случаями и эпидемическими вспышками. За последние 10 лет зарегистрировано 2654 случая туляремии в РФ, из которых до 70% случаев в Центральном, Сибирском, Северо-Западном Федеральных округах. Отмечена резкая урбанизация заболеваемости – на долю городского населения приходится от 70 до 80% больных. Эпизоотологический мониторинг природных очагов туляремии свидетельствует о сохранении их активности. Наиболее эффективным способом выявления эпизоотий стало комплексное иммуно-серологическое и молекулярно-генетическое исследование биологических объектов (органы мелких млекопитающих, погадки птиц и т.п.). Впервые проведенный ежегодный мониторинг территории о. Врангеля (2002–2011 гг.) подтвердил широкое распространение природных очагов туляремии тундрового типа. Установлено длительное существование очагов степного типа на территории Монголии (2008–2010 гг.). Продолжают активно функционировать природные очаги луго-полевого типа в Воронежской области РФ (2011 г.).

Особую эпидемическую опасность представляют природные очаги пойменно-болотного типа, вызвавшие летние трансмиссивные вспышки туляремии в Центральном Федеральном округе (2005 г.), Архангельской области (2009–2013 гг.), г. Ханты-Мансийске (2013 г.). Источником заражения и факторами передачи возбудителя явились вода и кровососущие двукрылые. Ведущий эпидемиологический тип заболеваемости – трансмиссивный. Эпидемическая вспышка в г. Ханты-Мансийске, охватившая 1005 человек, произошла на фоне существенного уменьшения объема вакцинопрофилактики, и резкого снижения

иммунной прослойки до 0,4–21,4% при необходимом уровне защищенности 80–90%. Значительное снижение объема и качества эпизоотологических исследований не позволило предотвратить эпидемическую вспышку. Основным средством остановить распространение эпидемии стала массовая вакцинация населения: было вакцинировано 15 846 человек, а до конца года еще 28 544 человека. В связи с изменениями эпидемической активности природных очагов и структуры заболеваемости особую значимость приобретает мониторинг природных очагов с использованием новых технологий и методов диагностики.

Разработка дезинфицирующего реагента для безопасной работы с биологическими материалами, содержащими *Mycobacterium tuberculosis complex*, при использовании молекулярно-генетических методов

Микулович Ю.Л., Альварес Фигероа М.В., Барило В.Н.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

Централизация лабораторных исследований и связанная с этим транспортировка биологического материала, а также внедрение молекулярно-генетической диагностики (МГД) *Mycobacterium tuberculosis complex* (МТС), в том числе с использованием автоматических систем выделения нуклеиновых кислот (НК), диктуют потребность в создании «специального» реагента, обработка которым диагностического материала позволяла бы персоналу избегать заражения. В то же время применение методов МГД требует максимального сохранения НК в течение длительного времени без необходимости соблюдения холодовой цепи для транспортировки материала.

Целью нашей работы было создание дезинфицирующего реагента (ДР), удовлетворяющего указанным выше требованиям, и его проверка при работе с культурами МТС.

Обеззараживающие свойства ДР были исследованы на пяти клинических изолятах *Mycobacterium tuberculosis*, каждый из которых был взят в двух концентрациях: 10^6 и 10^8 м.т./мл (определялись по стандарту мутности №10). Каждый из изолятов обрабатывали ДР или 0,9% раствором NaCl (контрольные образцы) в соотношении 1:10 по объему (изолят/реагент) в течение 1 ч при комнатной температуре (18–28°C), затем отмывали фосфатным буфером, пересевали на питательную среду Финна II и культивировали при 37°C в течение 3 мес. Изоляты, обработанные ДР, не росли на протяжении всего периода культивирования, тогда как рост контрольных образцов наблюдался на 13 сутки. Это свидетельствует об инаktivации МТС под действием ДР во всех исследованных концентрациях микобактерий.

Сохранность ДНК в образцах, обработанных ДР, определяли методом количественной ПЦР с использованием культуры *M. bovis BCG*. Показано, что концентрация ДНК

M. bovis BCG достоверно не изменялась в течение 4,5 месяцев хранения образцов в ДР при комнатной температуре (исследования продолжаются).

Кроме того, при исследовании совместимости ДР с наборами реагентов для выделения НК «РИБО-преп» и «МАГНО-сорб» (используется для автоматических станций выделения НК) марки АмплиСенс® не было отмечено его ингибирующего влияния.

Т.о., разрабатываемый в ЦНИИЭ ДР является перспективным для МГД, поскольку позволяет инактивировать МТС с целью безопасной транспортировки и работы с биологическими материалами, а также длительно хранить обработанные ДР образцы при температуре окружающей среды. Это упрощает логистику исследований и снижает затраты на электроэнергию и оборудование для охлаждения образцов.

Иммунотерапия постинфекционного бактерионосительства при современных сальмонеллезах у детей

Милютина Л.Н., Голубев А.О.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Сальмонеллезы, наряду с ротавирусной инфекцией, сохраняют лидирующее место в этиологической структуре ОКИ у детей в большинстве регионов РФ. Одной из актуальных проблем современных сальмонеллезозов является частота постинфекционного бактерионосительства, которое, по нашим катamnестическим наблюдениям, регистрируется у половины детей, в том числе, у каждого пятого – длительное (1,5 месяца и дольше). Из экспериментальных данных зарубежных исследователей известно, что в условиях снижения иммунной защиты сальмонеллы способны выживать внутри эпителиоцитов, перемещаясь в неинфицированные клетки, и размножаться в фагоцитах.

Проведено изучение иммунного статуса у 69 детей с сальмонеллезом с разными сроками постинфекционного бактериовыделения (основная группа) и 30 клинически здоровых детей того же возраста (группа контроля). Установлено, что у детей с длительным бактериовыделением, по сравнению с нормой, достоверно снижены показатели индуцированной хемилюминесценции (147,2 против 261,8 мV/мин), иммунорегуляторного индекса ИРИ (1,34 против 1,9), IgG (558 против 910,5 мг/дл), IgM (78,4 против 92 мг/дл), а подавление миграции лейкоцитов в РТМЛ было характерно, преимущественно, для этих детей (78,6 – 90% против 3 – 7,7% у детей с меньшими сроками бактериовыделения). Сочетанное снижение разных показателей иммунитета (ИРИ, IgG, IgM, РТМЛ) выявлено только при длительном бактериовыделении (у 21,4%, $p < 0,05$). Полученные данные являются патогенетическим обоснованием целесообразности иммунотерапии.

Проведено лечение отечественным иммуномодулятором ликопидом – с известным механизмом действия и доказанной безопасностью у детей – 21 ребенка с преи-

мущественно длительным (69,1%) бактериовыделением сальмонелл, у которых предыдущая терапия антибиотиками (у 77% повторно и многократно), бактериофагом и КИП была неэффективна. Лечение проводили 3 курсами по 10 дней с перерывами 20 дней в дозе 1 мг 1 раз в сутки. Критерием выздоровления были 3 отрицательных результата посева кала через день и 4-й – через месяц. Освободились от сальмонелл 20 детей (95,2%), что сопровождалось достоверным повышением показателей фагоцитоза (ФИН, ФИМ), ИРИ и РТМЛ.

Таким образом, для санации детей с постинфекционным носительством сальмонелл патогенетически обосновано и эффективно использование иммуномодулятора ликопида.

Сравнительный анализ эффективности методов определения антибиотикочувствительности

Миндлин С.Н., Тарасова Н.Ю., Несвижский Ю.В.

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

Инфекционные болезни занимают ведущую позицию среди заболеваний человека, что определяет актуальность совершенствования методов и организации их диагностики. Сегодня более 70% всех медицинских организаций используют ручные методы определения антибиотикочувствительности (АБЧ) как наиболее дешевые и доступные. При этом первичное звено здравоохранения практически лишено возможности назначать рациональную антибиотикотерапию и оперативно ее корректировать, что имеет свои медико-социальные и экономические последствия.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ диагностической и экономической эффективности методов определения АБЧ.

Материалы и методы. В работе был использован критериально-рейтинговый подход для сопоставления характеристик методов, связанных с трудовыми, временными и материальными затратами.

Результаты. Установлено, что ручные методы не требуют дорогостоящего оборудования, дают возможность провести видовую и внутривидовую идентификацию возбудителя и создать коллекцию штаммов. Их основные затраты связаны с подготовкой высококвалифицированного специалиста врача-бактериолога и выделением чистой культуры, что является длительным и трудоемким процессом, основанным на ручном труде и требующим организации режимной лаборатории и привлечения вспомогательного персонала.

Автоматизированные методы не нуждаются в высококвалифицированном персонале и специальном санитарно-охранном режиме, не требуют выделения чистой культуры возбудителя, являются менее трудоемкими, технологичными, поточными, легко стандартизуемыми, дают быстрый ответ и могут обеспечиваться средним медицинским персоналом. Однако эти методы требуют затрат на

приобретение специальной дорогостоящей аппаратуры, не дают возможность создания коллекции штаммов и ограничены в идентификации возбудителя.

Учитывая сказанное, ручные методы могут быть рекомендованы для референс-лабораторий и подразделений, осуществляющих эпидемиологический мониторинг возбудителей. Автоматизированные методы целесообразно применять в первичном звене здравоохранения, что позволит повысить эффективность его работы, а материальные вложения быстро окупятся за счет сокращения сроков лечения и снижения затрат на медицинскую помощь.

Вывод. Широкое использование ручных методов определения АБЧ ведет к завышению финансовых затрат при оказании медицинской помощи. Применение автоматизированных методов позволит снизить себестоимость медицинских услуг и повысить эффективность работы первичного звена здравоохранения.

Варианты клинического течения микст-инфекции иксодового клещевого боррелиоза и клещевого энцефалита

Миноранская Н.С., Андропова Н.В., Черных В.И., Миноранская Е.И.

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

Большой удельный вес сочетанного течения иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) и клещевого энцефалита (КЭ) на эндемичных по клещевым инфекциями территориях, отсутствие зачастую патогномичной симптоматики заболевания обуславливают определение вариантов клинического течения микст-инфекции.

Проведено клиническое обследование 226 больных с микст-инфекцией ИКБ с КЭ (57,1% мужчин и 42,9% женщин), среднего возраста $44,7 \pm 1,0$ лет.

При микст-инфекции ИКБ и КЭ инфекционный процесс реализовывался по четырем вариантам.

Первый вариант ($22,6 \pm 2,8\%$) характеризовался острым началом, умеренной или гипертермической лихорадкой, развитием мигрирующей эритемы (МЭ). В единичных случаях на 1–2-й дни болезни развивались серозный менингит ($2,2 \pm 1,0\%$) и менингоэнцефалит ($2,2 \pm 1,0\%$); быстрое их развитие в начале болезни, отсутствие в ликворе ДНК боррелий при ПЦР-диагностике позволило предположить вирусную природу поражения ЦНС.

Второй вариант ($35,8 \pm 3,2\%$) характеризовался отсутствием МЭ, острым началом с явлений общеинфекционного синдрома. На 3–5-й дни болезни наблюдались поражения ЦНС: менингит ($6,2 \pm 1,6\%$), менингоэнцефалит ($4,9 \pm 1,4\%$), синдром Баннварта ($3,1 \pm 1,2\%$). Отсутствие РНК вируса КЭ и обнаружение в ряде случаев ДНК боррелий методом ПЦР позволило заключиться о боррелиозной природе этих проявлений.

Третий вариант ($11,9 \pm 2,2\%$) характеризовался постепенным началом, явлениями общеинфекционного синдрома, отсутствием МЭ, развитием артропатий на 10–12-й дни болезни. Артрит коленного сустава диагностировался

у $2,2 \pm 1,0\%$ больных. Артропатии сопровождались полимиалгиями.

Четвертый вариант ($17,3 \pm 2,5\%$) отличался постепенным началом, умеренно выраженным общеинфекционным синдромом, поражением ПНС, которое регистрировалось на 3–7-й дни болезни. В структуре поражений ПНС отмечались: мононеврит n. facialis ($2,7 \pm 1,1\%$), бедренный мононеврит ($3,1 \pm 1,2\%$), полирадикулоневрит ($11,5 \pm 2,1\%$).

Клиническая картина микст-инфекции ИКБ с КЭ характеризовалась инкубационным периодом длительностью $8,4 \pm 0,4$ дня, острым началом ($81,4 \pm 2,6\%$), отсутствием МЭ ($77,4 \pm 2,8\%$) и лихорадкой. Малая доля патогномичных синдромов ИКБ обуславливало в $71,2 \pm 2,2\%$ случаев диагностику заболевания на диспансерном этапе после серологического подтверждения диагноза. Ранними клиническими критериями заболевания являются серозный менингит и менингоэнцефалит, подтвержденные выявлением ДНК боррелий из ликвора методом ПЦР, синдром Баннварта, полирадикулоневрит, артропатии, сопровождающиеся полимиалгическим синдромом.

Цитокиновая регуляция иммунного ответа в патогенезе иксодовых клещевых боррелиозов

Миноранская Н.С., Сарап П.В., Миноранская Е.И.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого; Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича

Цель исследования – посредством выявления корреляционных взаимосвязей продукции цитокинов и параметров иммунного статуса определить механизмы цитокиновой регуляции иммунного ответа при различных клинических формах ИКБ.

Наблюдения выполнены на 581 пациенте с различными формами ИКБ, находившимся на стационарном лечении в инфекционном отделении КМКБСМП г. Красноярск. Первую группу составили 19,4% пациентов с эритемной формой ИКБ; во вторую группу вошли 41,7% пациентов с безэритемной формой заболевания; третья группа была представлена 38,9% пациентов с микст-инфекцией ИКБ с КЭ. Группы были сопоставимы по возрасту и полу ($p > 0,1$).

Оценивали уровень цитокинов (IL-1 β , IL-4, IL-8, TNF- α) в крови, процентное содержание CD3+, CD4+, CD8+ лимфоцитов, рассчитывали число фагоцитирующих нейтрофилов (ЧФН).

В I группе больных выявлена прямая корреляция между уровнями IL-1 β и IL-4 ($p < 0,05$). Установлены обратные взаимосвязи между числом CD3+ и IL-1 β ($p < 0,05$), числом CD3+ и IL-4 ($p < 0,05$), концентрацией IL-8 и ЧФН ($p < 0,001$), прямые корреляции между уровнем IL-4 и ЧФН ($p < 0,001$), концентрацией TNF- α и CD8+ ($p < 0,05$). Во II группе определены прямые взаимосвязи между уровнями IL-1 β и IL-4 ($p < 0,05$), IL-1 β и TNF- α ($p < 0,05$), IL-4 и TNF- α ($p < 0,05$), числом CD4+ и концентрацией IL-8

($p < 0,05$). У больных III группы выявлены прямые взаимосвязи между концентрациями IL-1 β и IL-4 ($p < 0,05$), IL-1 β и IL-8 ($p < 0,001$), IL-1 β и TNF- α ($p < 0,05$), IL-4 и IL-8 ($p < 0,001$), IL-4 и TNF- α ($p < 0,001$), IL-8 и TNF- α ($p < 0,001$); между ЧФН и IL-4 ($p < 0,05$), IL-8 ($p < 0,001$) и TNF- α ($p < 0,05$); количеством CD8+ и концентрацией IL-8 ($p < 0,05$), TNF- α ($p < 0,05$), а также обратные корреляции между числом CD4+ и уровнями IL-1 β ($p < 0,05$) и IL-8 ($p < 0,05$).

При эритемной форме ИКБ цитокиновая регуляция иммунного ответа заключается в усиленном синтезе IL-1 β , обуславливающим повышенную продукцию IL-4, дефицит CD3+ лимфоцитов и угнетение продукции IL-8, а провоспалительное влияние TNF- α сопровождается повышением количества цитотоксических CD8+ лимфоцитов. При безэритемной форме ИКБ первый механизм заключается в синергичном действии IL-1 β и TNF- α , усиливающих продукцию IL-4 – активатора гуморального иммунитета, второй – в снижении количества CD4+ лимфоцитов и продукции IL-8, что свидетельствует об угнетении хемотаксиса. При микст-инфекции повышенная продукция IL-1 β , IL-8, TNF- α и IL-4 сопровождается увеличением количества CD8+ лимфоцитов, что свидетельствует о напряженности клеточного и гуморального звеньев иммунитета.

Динамика цитохимической активности фагоцитарного звена в процессе формирования брюшнотифозного бактерионосительства

Мирзажанова Д.Б., Гулямов Н.Г.

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

Цель. Выявить особенности динамики показателей цитохимической активности фагоцитарного звена в процессе формирования различных исходов брюшного тифа.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находились 70 больных брюшным тифом. Все больные были мужского пола в возрасте 18–22 лет. В исходе острого течения брюшного тифа у 54 реконвалесцентов было констатировано выздоровление, у 16 реконвалесцентов – формирование брюшнотифозного бактерионосительства. У всех больных в периоды разгара, ранней и поздней реконвалесценции болезни изучали цитохимическую активность нейтрофилов периферической крови. Исследования цитохимической активности нейтрофилов периферической крови в НСТ-тесте проводили спектрофотометрическим методом (Pick E., Charon J., Mizel D., 1981).

Результаты. Ретроспективный анализ динамики показателей функционально-метаболической активности нейтрофилов крови в НСТ-тесте позволил выявить, что при брюшном тифе с исходом в выздоровление изменения показателей НСТ-теста обладают периодичностью, направленностью и степенью выраженности изменений имеют закономерную зависимость от периодов клинического течения заболевания. Так, при выздоровлении в период

разгара клинических проявлений брюшного тифа изменение показателей НСТ-теста характеризуется повышением в 3,90 раза относительно показателей здоровых лиц. К периоду ранней реконвалесценции заболевания у выздоравливающих динамика НСТ-теста характеризуется высокой степенью снижения (в 3,34 раза) показателей относительно периода разгара. В период поздней реконвалесценции в динамике НСТ-теста отмечается дальнейшее снижение показателей, при этом показатели, хотя и достоверно (в 1,10 раза), но все же были ниже, чем таковые у здоровых лиц. У больных брюшным тифом с исходом в формирование острого бактерионосительства динамика показателей НСТ-теста имеет существенные особенности изменений в различные клинические периоды заболевания. В период разгара болезни отмечено слабое (в 1,8 раза) повышение показателей НСТ-теста, что более чем в 2 раза было ниже повышения (в 3,90 раза) при выздоровлении. К периодам ранней и поздней реконвалесценции при формировании бактерионосительства у больных отмечалось дальнейшее и существенное повышение показателей НСТ-теста: максимальных значений показатели достигают в период поздней реконвалесценции, превышая показатели здоровых лиц в 2,87 раза, что свидетельствует о продолжающемся существенном антигенном воздействии на систему иммунитета в данный период заболевания.

Определение серотипов *Streptococcus pneumoniae*, выделенных из образцов спинномозговой жидкости пациентов с гнойными менингитами, методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени

Миронов К.О.¹, Матосова С.В.¹, Паркина Н.В.¹, Шипулина О.Ю.¹, Дунаева Е.А.¹, Чернышов Д.В.², Ченцов В.Б.², Смирнова Т.Ю.², Крючкова Г.В.², Гусева Г.Д.², Солдатов И.А.², Венгерова Ю.Я.³, Платонов А.Е.¹, Шипулин Г.А.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы;

³Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова

В рамках микробиологического мониторинга штаммов *Streptococcus pneumoniae*, циркулирующих на территории Москвы, проведено исследование 46 образцов спинномозговой жидкости, содержащих ДНК *S. pneumoniae*. Образцы были получены от больных гнойным бактериальным менингитом в период с 2011 по 2014 гг. на базе ИКБ №2 г. Москвы. Присутствие ДНК *S. pneumoniae* подтверждалось с помощью набора реагентов «АмплиСенс N. meningitidis / H. influenzae / S. pneumoniae – FL» и дополнительных ПЦР-методик для детекции фрагментов генов *lytA*, *psa* и *crpA*; в исследование включены только положительные образцы по всем мишеням.

Определение серотипов проводилось с помощью ПЦР в режиме реального времени в формате «мультипрайм». Использованная методика включала праймеры и зонды для выявления следующих серотип-специфических мишеней: 3, 6BA, 19F, 4, 18, cpsA (реакция №1) и 1, 9NL, 23F, 11AD, 14, cpsA (реакция №2). В случае если в обеих реакциях серотип не определялся, проводилось дополнительное ПЦР-исследование с целью детекции серотипов 2, 5, 7FA, 9VA, 15AF и 19A.

С помощью набора серотип-специфических мишеней в реакции №1 удалось определить серотип в 11 образцах (14%), в реакции №2 – в 13 образцах (28%). Всего серотип удалось определить в 31 образце (67%). Наблюдалось следующее распределение серотипов: 6 образцов содержали серотип 23F, 4 – серотип 14, по 3 образца содержали серотипы 6BA и 18, по 2 образца – серотипы 4, 7FA, 11AD, 19F и 15AF, по одному – серотипы 1, 3, 5, 18 и 19A. Серотипы 2, 9VA и 9NL обнаружены не были. Исследуемая выборка включала 7 образцов, полученных от детей в возрасте до 5 лет, у всех образцов удалось определить серотип: по 2 образца содержали серотипы 6BA и 14, по одному – серотипы 4, 5 и 18.

Поскольку эффективным способом контроля за пневмококковой инфекцией является вакцинация, использование информации о серотипах циркулирующих штаммов позволяет планировать программы по иммунизации различных групп населения. Применение с целью анализа серотипового распределения метода ПЦР в режиме реального времени с использованием «мультипрайм»-формата для шести каналов флуоресцентной детекции позволяет проводить определение серотипов в клинических образцах, содержащих ДНК *S. pneumoniae*, оптимальным образом.

Использование местной озонотерапии с целью коррекции микроциркуляторных нарушений у больных различными формами рожи

Михайленко О.С., Еровиченков А.А., Куликов А.Г., Потекаева С.А., Анохина Г.И., Шабалина О.Ю.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;
Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;
Инфекционная клиническая больница №2
Департамента здравоохранения г. Москвы*

Известно, что при роже большое патогенетическое значение имеет нарушение микроциркуляции в местном воспалительном очаге. Коррекция патологических изменений в микроциркуляторном русле является важным аспектом в лечении больных с данной патологией. В последние годы появились работы, посвященные применению системной (внутрисосудистой) озонотерапии для лечения рожи. Однако местная озонотерапия (обработка кислородно-озоновой смесью нижних конечностей) ранее не применялась.

Цель исследования: изучить возможность коррекции микроциркуляторных нарушений у больных рожей с помощью местной озонотерапии.

Пациенты и методы. Нами обследованы 73 больных различными формами рожи, которые были разделены на 2 группы: пациенты основной группы (35 человек) помимо базисной терапии получали сеансы местной озонотерапии; пациенты группы сравнения получали только базисную терапию в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи. Оценку микроциркуляции пациентам обеих групп проводили с помощью метода лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) на аппарате «ЛАКК-2», Москва. Показатели микроциркуляции снимались дважды (при поступлении и в динамике перед выпиской) на симметричных участках обеих нижних конечностей. Исследовались следующие показатели микроциркуляции: М – среднеарифметическое значение микроциркуляции; σ – среднее колебание перфузии относительно среднего значения М; Kv – коэффициент вариации, отражающий соотношение величин σ и М; ИЭМ – индекс эффективности микроциркуляции. Для обработки статистических данных использовался парный критерий Стьюдента для анализа повторных измерений.

Результаты. В основной группе к концу курса лечения наблюдалось снижение повышенного вследствие воспалительного процесса показателя микроциркуляции М ($2,54 \pm 0,23$ п.е.), что отличалось от результатов, полученных в группе сравнения ($4,16 \pm 0,26$ п.е.), $p < 0,05$. Эти изменения привели к повышению главного параметра, отражающего состояние микроциркуляторного русла – индекса эффективности микроциркуляции (ИЭМ) в основной группе до $1,89 \pm 0,14$ отн. ед. и, как следствие, к улучшению микроциркуляции. Изменения изучаемых показателей ЛДФ среди пациентов группы сравнения свидетельствовали о положительной динамике, но не были достоверными

Вывод. Результаты проведенного исследования показывают эффективность местной озонотерапии в коррекции микроциркуляторных нарушений при роже, что может способствовать ускорению репаративных процессов в местном очаге, уменьшению отечности тканей пораженной конечности.

Применение фототерапии в комплексном лечении больных рожей

Михайленко О.С., Еровиченков А.А., Куликов А.Г., Потекаева С.А., Анохина Г.И., Шабалина О.Ю.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;
Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;
Инфекционная клиническая больница №2
Департамента здравоохранения г. Москвы*

Рожа, являясь одним из клинических вариантов острой стрептококковой инфекции, остается важной проблемой современной медицинской науки и практики. Большое значение в патогенезе рожи имеет развитие микроцирку-

ляторных нарушений в местном воспалительном очаге. Существенным аспектом в лечении данной патологии является коррекция таких патологических изменений. Одним из методов, оказывающих воздействие на микроциркуляторное русло, является фототерапия с использованием длины волн 420-490 нм (синий свет).

Цель исследования: использование фототерапии синим светом для коррекции микроциркуляторных нарушений при роже.

Пациенты и методы. Под наблюдением находились 72 больных рожей, разделенные на 2 группы. Пациенты первой группы (34 человека) получали помимо базисной терапии сеансы фототерапии синим светом; пациенты второй группы (38 человек) получали только базисную терапию (антибактериальная терапия, симптоматическая, дезинтоксикационная). Оценку микроциркуляции проводили с помощью метода лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) на симметричных участках обеих нижних конечностей. Исследование проводилось дважды: при поступлении пациента в стационар и через 10–12 дней перед планируемой выпиской. Изучались следующие показатели микроциркуляции: M – среднеарифметическое значение микроциркуляции, характеризующее общий микрососудистый кровоток; σ – среднее колебание перфузии относительно среднего значения M ; K_v – коэффициент вариации, отражающий соотношение величин σ и M ; ИЭМ – индекс эффективности микроциркуляции (как основной показатель микроциркуляции). Статистическая обработка данных проводилась с использованием парного критерия Стьюдента для анализа повторных измерений.

Результаты. В первой группе к концу курса лечения наблюдалось снижение повышенного вследствие воспалительного процесса показателя M ($3,12 \pm 0,15$ п.е.), что отличалось от результатов, полученных во второй группе ($4,16 \pm 0,26$ п.е.), $p < 0,05$. Эти изменения привели к повышению индекса эффективности микроциркуляции (ИЭМ) в основной группе до $1,61 \pm 0,23$ отн. ед., т.е. к усилению микроциркуляции. Изменения соответствующих показателей ЛДФ пациентов второй группы свидетельствовали о положительной динамике, однако не носили достоверного характера.

Вывод. Применение фототерапии синим светом в комплексной терапии больных различными формами рожи способствует коррекции микроциркуляторных нарушений в местном воспалительном очаге, что является важным аспектом в лечении больных с данной патологией.

ВИЧ-инфекция у осужденных в Оренбургской области

Михайлова Н.Р., Анিকেев А.А., Стихин Е.А.

*Оренбургский государственный медицинский университет;
Федеральная служба исполнения наказаний, Оренбург*

Распространенность ВИЧ-инфекции в исправительных учреждениях (ИУ) остается выше, чем среди общей популяции.

Диспансерное наблюдение и медицинская помощь ВИЧ-инфицированным лицам, находящимся в 16 исправительных учреждениях обеспечивают врачи ФКУЗ МСЧ-56 ФСИН России по Оренбургской области в сотрудничестве с Оренбургским областным центром СПИД. В составе медицинской части имеется иммунологическая лаборатория, проводящая весь комплекс исследований, необходимых для проведения диспансерного наблюдения. При поступлении в следственный изолятор все вновь прибывшие обследуются на ВИЧ-инфекцию. Перед забором крови в 100% случаев проводится до-тестовое консультирование силами медицинских работников учреждений ИУ. При выявлении положительного результата проводится после-тестовое консультирование. По каждому случаю проводится эпидемиологическое расследование.

За 2014 г. подлежало диспансерному наблюдению 1654 человека, охват диспансерным наблюдением составил 99%. Преобладающая часть инфицированных – это мужчины (94%), в возрасте от 20 до 55 лет, потребители инъекционных наркотиков, безработные. На конец 2014 года состояло ВИЧ-инфицированных пациентов с IIB стадией – 0,1%, III стадией – 59%, IVA – 17%, IVB – 23%, IVB – 0,9%. При поступлении в пенитенциарные учреждения выявлено 259 новых случаев ВИЧ-инфекции. Среди вторичных заболеваний выявлено: туберкулез легких (136 человек), бактериальные пневмонии (25 человек), герпетическая инфекция (133 человека), орофарингеальный, генитальный кандидозы (150 человек), ряд злокачественных образований (саркома Капоши, лимфома Беркитта, лимфома Ходжкина). Встречается ВИЧ-инфекция с проявлением множественных инфекций (6 случаев), изнуряющего синдрома (4 человека). Все наблюдаемые прошли обследование на иммунный статус, вирусную нагрузку HIV-1. Нуждалось в высокоактивной антиретровирусной терапии – 611 человек, получало – 499 человек (81% от числа нуждавшихся). С ВИЧ-инфицированными осужденными, имеющими низкую приверженность к терапии, регулярно ведутся разъяснительные беседы.

Благодаря проводимой работе по диспансерному наблюдению, формированию приверженности к лечению наблюдается снижение смертности среди ВИЧ-инфицированных 330,0 на 100 тыс. человек в 2011 г. до 197,2 на 100 тыс. человек в 2014 г.

Место туберкулеза в структуре летальных исходов при ВИЧ-инфекции по данным Оренбургской областной клинической инфекционной больницы

Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Тучков Д.Ю., Прусс В.Ф., Закопаева Е.С.

*Оренбургский государственный медицинский университет;
Оренбургская областная клиническая инфекционная больница*

Цель: выявить структуру основных причин смерти больных ВИЧ-инфекцией, госпитализированных в

Оренбургскую областную клиническую инфекционную больницу (ООКИБ) в 2011–2014 гг.

Материалы и методы. Проанализирована 71 история болезни пациентов с ВИЧ-инфекцией, умерших в ООКИБ в 2011–2014 гг. Во всех случаях летальных исходов проводилось патологоанатомическое исследование.

Результаты. Анализ показал, что в эпидемический процесс ВИЧ-инфекции вовлечена вполне определенная группа людей, имеющая в анамнезе парентеральное употребление наркотических веществ. 70,5% инфицированы парентеральным путем, 25,5% пришлось на долю полового пути, 4% сочетанный путь заражения. В структуре умерших ВИЧ-инфицированных пациентов преобладали лица мужского пола (78%) в возрасте от 31 до 46 лет (средний возраст $34,2 \pm 5,8$ лет). Летальные исходы от ассоциированной с ВИЧ патологии наблюдались в поздних стадиях болезни. Среди причин смерти ведущее место занимает туберкулез: за 4 года от генерализованного туберкулеза умерло 27 человек, что составило 38%. Генерализация проявлялась поражением легких в сочетании с поражением головного мозга, внутригрудных, внутрибрюшных лимфатических узлов, почек, селезенки, кишечника, костей. У одной пациентки смерть наступила от атипичного микобактериоза (1,5%), который не был распознан при жизни. Все эти пациенты осматривались фтизиатром, диагноз микобактериальной инфекции при жизни не был верифицирован или был выставлен непосредственно перед смертью. Остальные летальные исходы были связаны с другими оппортунистическими заболеваниями: ЦМВ-инфекцией – 12%, неходжинскими лимфомами – 10%, пневмоцистной пневмонией – 7%, токсоплазмозом головного мозга – 6%, бактериальной пневмонии – 4%, криптококковой инфекции – 1,5%, инфекционного эндокардита – 4%. В 16% случаев причиной смерти послужили хронические гепатиты С или В + С с исходом в цирроз печени. Кроме заболеваний, приведших к летальному исходу, у 62% пациентов имелись кандидоз пищевода, кандидоз ротовой полости, опоясывающий лишай, еще у 12% был выявлен туберкулез легких.

Выводы. 1. Подавляющее большинство умерших – это молодые люди, активные потребители психоактивных веществ, не наблюдающиеся в центре СПИД или с поздним обращением их к специалистам. 2. Основной причиной летальных исходов является туберкулез в генерализованной форме, диагностика которого сложна в связи с особенностью течения на поздних стадиях болезни. 3. Необходимо более тесное взаимодействие инфекционной и фтизиатрической служб для своевременной диагностики туберкулеза.

Структура туберкулеза у стационарных больных ВИЧ-инфекцией

Михайлова Н.Р., Логинов А.В.,
Ушакова Ю.В., Глушак И.В.

*Оренбургский государственный медицинский университет;
Оренбургский городской противотуберкулезный диспансер*

Распространение ВИЧ-инфекции внесло радикальное изменение в эпидемию туберкулеза в России. ВИЧ-инфекция характеризуется многолетним течением, прогрессирующим снижением клеточного иммунитета, которое приводит к развитию оппортунистических заболеваний. Проанализировано 92 истории болезни больных с сочетанной патологией ВИЧ и туберкулез, находящихся на стационарном лечении в Оренбургском городском противотуберкулезном диспансере в 2014 г. По сравнению с 2013 г., доля больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией увеличилась с 40,5 до 53%. Доля мужчин достигла 76,6%, они более частые ПИН, более половины (61%) злоупотребляли алкоголем. Социальный уровень пациентов был низким: не работали 68%, находились ранее в пенитенциарных учреждениях 42%. В клинической структуре больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, получивших лечение в противотуберкулезном диспансере преобладал инфильтративный туберкулез легких (20,2%). Вторым по частоте был диссеминированный туберкулез легких (10,7%). Генерализованный туберкулез с поражением ЦНС составил 10,1%, туберкулезный спондилит – 4,2%. Туберкулез внутригрудных лимфоузлов с осложнениями был выявлен у 3 пациентов (1,8%), экссудативный плеврит туберкулезной этиологии у 7 человек (4,2%); цирротический туберкулез у 1 больного; фиброзно-кавернозный туберкулез – 2 (1,2%); туберкулома – 1,2%. У 5 больных туберкулез не подтвердился. Диагноз туберкулеза был установлен впервые у 64 ВИЧ-инфицированных пациентов. Больных с бацилловыделением было 44 (26%). Из пролеченных больных с ВИЧ-инфекцией и туберкулезом умерло 22 пациента, что составило 11%. Переведены в другие лечебные учреждения (чаще в хирургическое отделение) 12 пациентов; 25 человек выписано за нарушение больничного режима, 35 человек самовольно ушли, что составило 20%. В структуре смертности по отделению существенно преобладают пациенты с ВИЧ-инфекцией, так смертность от ВИЧ-инфекции составила в 2014 г. 88% (22 из 25 чел). В 2013 году смертность от ВИЧ-инфекции составляла – 78%.

Основная причина роста смертности от ВИЧ-инфекции и туберкулеза заключается в низкой приверженности больных к лечению. Часть больных выписывается из стационара за нарушение режима или самовольный уход. Большая часть больных, выписанных из стационара с улучшением, самовольно прерывают лечение, не являясь на прием к врачу, затем в тяжелом состоянии поступают вновь в стационар, где несмотря на проводимое интенсивное лечение, умирают от генерализованного туберкулеза легких и ВИЧ-инфекции.

Патоморфология туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией

Михайловский А.М., Лепеха Л.Н.

Оренбургский областной клинический противотуберкулезный диспансер;
Центральный НИИ туберкулеза, Москва

Туберкулез у больных с ВИЧ-инфекцией, часто не верифицируется при жизни и представляют определенные трудности для регистрации при патологоанатомическом исследовании. Целью исследования было изучить патоморфологию туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией и выявить особенности проявления коинфекции ТБ-ВИЧ в зависимости от первичности инфицирования. Проведены патоморфологические исследования 530 пациентов с сочетанной патологией ТБ и ВИЧ-инфекции (ТБ-ВИЧ, $n = 113$ и ВИЧ-ТБ, $n = 417$). Группой сравнения явились пациенты с прогрессирующими формами туберкулеза не имеющие ВИЧ-инфекцию. Ведущей клинической формой туберкулеза в обеих группах является генерализованный туберкулез. При гистологическом исследовании органов дыхания у пациентов группы ТБ-ВИЧ выявлено сохранение признаков ранее существующего специфического процесса. Структурно-функциональные нарушения респираторного отдела отражались развитием дис- и ателектаза, эмфиземы, очагового внутриальвеолярного отека. В ряде случаев (15–19%) туберкулезное воспаление в легочной ткани сочетается с неспецифическими изменениями, характерными для бактериальной инфекции. Морфологическое исследование больных группы ВИЧ-ТБ выявило отсутствие характерных для группы сравнения признаков отграничения и организации очагов специфического воспаления, волнообразного течения процесса. Отмечается выраженное нарушение микроциркуляции в виде различного вида васкулитов. Эти поражения сосудов определяют развитие в 62,6% случаев деструктивных нарушений респираторного отдела. Характерной особенностью группы ВИЧ-ТБ является частое сочетание данной патологии с поражением легких и других органов смешанной микрофлорой. Так в этой группе выявлены: пневмоцистная пневмония, бактериальные пневмонии, криптококкоз и ЦМВ-пневмония. Проведенное патоморфологическое исследование выявило схожесть морфологической картины туберкулезного воспаления у пациентов группы ТБ-ВИЧ и больных с прогрессирующими формами туберкулеза без ВИЧ-инфекции. Отличия касаются степени выраженности процессов отграничения фокусов специфического воспаления и развития эпителиоидно-клеточных гранулем, характера поражения и генерализации туберкулезного процесса. Морфологическая картина в легких и других органах при сочетанной патологии ВИЧ-ТБ не имеет выраженной специфичности и развивается с преобладанием экссудативно-альтеративных изменений, отсутствием признаков отграничения фокусов некроза, дополнительным присоединением различных бактериальных и вирусных инфекций.

Перспективы использования иммуноферментного анализа с моноклональными антителами для выявления эпидемически значимых штаммов холерных вибрионов в биологическом материале от человека

Михеева Е.А., Осина Н.А., Казакова Е.С., Шарова И.Н., Щербакова С.А.

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов

При проведении эпидемического надзора за холерой важное значение имеет своевременное выявление холерных вибрионов в биологическом материале, пробах из объектов окружающей среды и определение их эпидемической значимости.

Традиционно для этих целей используются бактериологические, иммунологические и биологические методы, которые направлены на выделение культуры патогена и ее идентификации. Среди методов быстрого обнаружения *V. cholerae* можно выделить полимеразную цепную реакцию, позволяющую детектировать генетические маркеры эпидемической значимости штаммов холерных вибрионов. Особое внимание заслуживают исследования последних лет, направленные на разработку средств экспресс – и ускоренной диагностики холеры: иммунохроматографические стрипы для обнаружения O1 и O139 антигенов вибриона и иммуноферментный анализ (ИФА) для выявления холерного токсина (ХТ).

Нами предложен способ обнаружения продукции штаммами холерных вибрионов ХТ в ИФА с применением полученных ранее МКА [Михеева Е.А. с соавт., 2014]. В рамках данного исследования проведена оценка эффективности разработанного подхода для выявления эпидемически значимых штаммов холерных вибрионов в биологическом материале.

Исследовали пробы испражнений искусственно контаминированные токсигенными штаммами *V. cholerae* P 3122 (классический биовар) и 1509 (биовар эльтор) в концентрации от 1×10^9 до 1×10^4 м.к./мл. Штаммы предварительно подращивали в среде АКИ для индукции у них ХТ. Также готовили пробы испражнений, содержащие нетоксигенную культуру *V. cholerae* KM-26.

Для проведения ИФА подготовили образцы в разведениях 1 : 10 и 1 : 100, а также эти же пробы после специального подращивания в среде АКИ.

Показано, что во всех случаях положительный ответ в ИФА выявлен только в пробах, содержащих токсигенные штаммы *V. cholerae* в разведении 1:100 вне зависимости от их концентрации и принадлежности к классическому или эльтор биоварам. На результаты анализа не влияло дополнительное обогащение образцов в среде АКИ, что указывает на возможность использования ИФА для исследования нативных проб испражнений на наличие ХТ.

Таким образом, установлена перспективность применения разработанной нами иммуноферментной тест-

системы с МКА для определения эпидемической значимых штаммов *V. cholerae* в биологическом материале от человека по продукции ХТ.

К вопросу о тактике аллергодиагностики туберкулеза у детей

Михеева И.В., Бурдова Е.Ю., Салтыкова Т.С.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Заболеваемость туберкулезом остается важной проблемой здравоохранения России. За январь-декабрь 2014 г. в стране зарегистрировано 78 125 впервые выявленных случаев туберкулеза, показатель заболеваемости составил 54,56 на 100 тыс. населения. Отмечается снижение заболеваемости туберкулезом детей и подростков, однако стойкой положительной динамики не наблюдается.

Сложившаяся эпидемиологическая ситуация требует совершенствования ранней диагностики туберкулеза. С В связи с этим в четырех регионах Центральной России проведен ретроспективный анализ результатов диагностики туберкулеза у 1705 детей с положительной пробой Манту (РМ) и отрицательными результатами ДСТ при первичном обследовании. Были изучены данные углубленного обследования и динамического наблюдения пациентов в течение не менее 6 мес. Среди 902 детей в возрасте 1–6 лет у 1 ребенка был выявлен туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ВГЛУ) в фазе инфильтрации, у шести детей – в фазе кальцинации, у 1 ребенка – инфильтративный туберкулез легкого в фазе распада, у 2 детей – первичный туберкулезный комплекс (ПТК), у пяти человек выявлен туберкулез костей различной локализации, и у 1 ребенка – туберкулез подмышечных лимфоузлов. Среди 803 детей в возрасте 7–17 лет у 1 ребенка был выявлен туберкулез органов дыхания с экссудативным плевритом, у 1 ребенка – инфильтративный туберкулез в фазе распада. У двоих обнаружен туберкулез ВГЛУ в фазе кальцинации, у 1 ребенка – туберкулез лимфоузлов шеи и у одного – туберкулезный спондилит. У 7 детей данной группы обнаружен ПТК с кальцинацией, что не исключает возможности развития вторичного туберкулеза. Не выявлено статистически достоверных различий частоты выявления туберкулеза у проживающих на разных территориях детей разного пола и возраста (1–6 лет и 7–17 лет) с положительными результатами РМ и отрицательными результатами ДСТ при первичном обследовании. ДСТ на фоне выража РМ оставался отрицательным в течение года. В некоторых случаях реакция на ДСТ у больных становилась положительной с течением времени, вероятно, в связи с развитием заболевания, тогда как положительные результаты РМ со временем значительно не менялись.

Таким образом, отрицательный результат ДСТ при положительной РМ не может быть гарантией отсутствия активного туберкулеза у ребенка и требует дополнительного обследования. У 1,7% детей с отрицательным результатом ДСТ при первичном обследовании был диагностирован туберкулез, в том числе с бактериовыделением.

Некоторые аспекты поражения головного мозга, вызванного JC вирусом у ВИЧ-инфицированных пациентов по данным аутопсии

Мозгалёва Н.В.^{1,2}, Пархоменко Ю.Г.^{1,2,3}, Сильвейстрова О.Ю.⁴, Скачкова Т.С.⁴, Шипулина О.Ю.⁴, Венгеров Ю.Я.⁵

¹НИИ морфологии человека, Москва;

²Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы;

³Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;

⁴Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

⁵Московский государственный медико-стоматологический университет

Произведены аутопсии 52 ВИЧ-инфицированных пациентов с клиническим диагнозом «энцефалит неуточненной этиологии». С целью уточнения этиологии энцефалита аутопсийный материал из различных отделов головного мозга был направлен на исследование методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) и гистологическое исследование. По результатам ПЦР исследования в 12 случаях в головном мозге и ликворе выявлено наличие ДНК JC вируса. Из 12 пациентов 5 мужчин, 7 женщин, средний возраст 33,1 год (от 29 до 39 лет), все имели стадию ВИЧ 4В по В.И. Покровскому. Уровень CD4+ был известен у 5 пациентов и не превышал 200 кл/мкл (от 7 до 179 кл/мкл). Только у одного пациента наблюдалось изолированное выделение JC вируса, у остальных 11 выявлялась микстинфекция (*Epstein-Barr virus* (10 случаев), *Cytomegalovirus* (8 случаев), *Herpes simplex virus 1* (8 случаев), *Human herpesvirus 6* (4 случая). В единичных случаях выделялись ДНК *Toxoplasma gondii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Candida*, *Pneumocystis jiroveci*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*. При макроскопическом исследовании у большинства пациентов (8 случаев) отмечалось очаговое поражение головного мозга в виде нескольких серовато-желтоватых очагов желеобразного размягчения с нечеткими границами, с выраженным перифокальным отеком и картиной «порозности» вещества мозга. У 4 пациентов патологических очагов в головном мозге макроскопически обнаружено не было, наблюдалось лишь неравномерное полнокровие и картина отека мозга. При гистологическом исследовании определялись множественные фокусы демиелинизации. Олигодендроциты и астроциты были увеличены в объеме, с набухшими базофильными ядрами, некоторые были лизированы. В ряде случаев (5) астроциты имели выраженный полиморфизм с формированием гигантских базофильных опухолевидных клеток (так называемые «причудливые астроциты»). Воспалительные изменения проявлялись преимущественно васкулитами и инфильтрацией мягких мозговых оболочек (9 случаев). Помимо описанных изменений зарегистрированы морфологические признаки других оппортунистических инфекций.

Таким образом, поражение головного мозга вирусом JC у ВИЧ-инфицированных больных наблюдалось при

низком иммунном статусе и сочеталось с другими вторичными инфекциями с преобладанием воспалительных форм поражения и относительно редким выявлением классической прогрессирующей мультифокальной лейкоэнцефалопатии. Окончательная постановка диагноза возможна только с учетом гистологических и ПЦР данных.

Дифференциальная диагностика коагулопатий при лептоспирозе

Мойсова Д.Л.¹, Лебедев В.В.¹, Подсадная А.А.²

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар

Обобщение накопленного нами материала (475 наблюдений) доказывает существование различных видов коагулопатий у больных с тяжелым лептоспирозом. В 59% случаев диагностируется ДВС-синдром. При этом клинический (явный) вариант ДВС-синдрома выявлен в 18%, а лабораторный – в 41% случаев с более чем 20-кратным преобладанием коагуляционного иницирования над фибринолитическим. У 24% больных отмечается изолированная секвестрационная тромбоцитопения (ИСТ), у 12% – уремиическая коагулопатия и вариант гемолитико-уремического синдрома (ГУС), у 5% – гемодилюционный вид нарушения гемостаза. Из преимущественных причин возникновения коагулопатий при лептоспирозе значение имеют выраженность синдрома системного воспалительного ответа, наличие и глубина ИТШ, тяжесть полиорганной недостаточности, сумма баллов по шкале APACHE III, степень выраженности ОПН и гепатопатии, наличие внутрисосудистого гемолиза. Математическая оценка чувствительности, специфичности и дифференциальной значимости специальных лабораторных показателей позволила установить ранние диагностические критерии различных видов коагулопатий при тяжелом лептоспирозе. Так, для ДВС-синдрома оказались характерны: повышение РКФМ и D-димеров до 3-х N; снижение плотности сгустка (Ao), повышении времени существования сгустка (Тсс), умеренная тромбоцитопения (≥ 50 тыс. – ≤ 100 тыс.), гиперфибриногенемия, повышение ристомидин-кофакторной активности фактора Виллебранда (РКо:ФВ) до 3N. Для ИСТ характерны выраженная тромбоцитопения (<50 тыс.), резкоположительный прокальцитонинный тест, повышение скорости и увеличение площади агрегации тромбоцитов. Для уремиической коагулопатии и ГУС – уменьшение площади агрегации тромбоцитов, повышение содержания Г-6-ФДГ, повышение уровня свободного гемоглобина, повышение РКо:ФВ $\geq 3N$. Для гемодилюционного вида значимыми оказались увеличение АЧТВ и снижение уровня фибриногена. Для крайне тяжелого течения лептоспироза с неблагоприятным прогнозом характерны клинически выраженный геморрагический синдром (легочные и/или желудочно-кишечные кровотечения), повышение РКФМ и D-димеров $\geq 3N$, снижение содержания Г-6-ФДГ, резко выраженная тромбоцитопения (<25 тыс.),

снижение РКо:ФВ, снижение скорости агрегации тромбоцитов. Каждый из показателей специфичен только для определенной коагулопатии при тяжелом лептоспирозе, поэтому их комплексная оценка может использоваться для расчета вероятности развития конкретного вида нарушения гемостаза и позволит применить индивидуализированную упреждающую терапию.

Роль туберкулинодиагностика в выявлении легочного и внелегочного туберкулеза у детей разного возраста

Мордык А.В., Романова М.А.

Омская государственная медицинская академия

Цель. Выяснение роли туберкулинодиагностики в выявлении туберкулеза у детей в зависимости от возраста, формы и локализации специфического процесса.

Материалы и методы. Проведено сравнительное, ретроспективное исследование, в которое вошел 231 ребенок с диагнозом туберкулез, находившийся на лечении в Омской Специализированной детской туберкулезной больнице с 2011 по 2013 гг. Выделены группы: 1-я – 55 детей от 0 до 3 лет; 2-я – 43 ребенка от 4 до 6 лет; 3-я – 82 ребёнка от 7 до 11 лет; 4-я – 51 ребёнок от 12 до 14 лет, без различий по полу ($\chi^2 = 3,707$; $p = 0,397$). Данные обработаны статистически.

Результаты. Туберкулез органов дыхания составил у детей 1-й группы 96,4%, 2-й – 95,4%, 3-й – 89,0%, 4-й – 92,2% ($\chi^2 = 3,171$; $p = 0,496$). Самым распространенным был туберкулез внутригрудных лимфоузлов: в 1-й группе – 80%, во 2-й – 88,4%, 3-й – 76,8%, 4-й – 37,3%, при этом, 78,3% детей выявлены по результатам ежегодной туберкулинодиагностики, в 1-й группе – 60,2%, во 2-й – 92,4%, в 3-й – 82,7%, в 4-й – 84,1% ($\chi^2 = 41,404$; $p = 0,000$). Доля первичного комплекса составила в 1-й группе 14,6%, во 2-й – 4,7%, в 3-й – 12,2%, в 4-й – 15,7% ($\chi^2 = 3,165$; $p = 0,497$), эта форма чаще выявлялась по обращению: в 1-й группе – в 92,7%, во 2-й – 64,2%, в 3-й – в 68,2%, в 4-й – в 72,3% случаев. Вторичные формы туберкулеза были в 4-й группе, инфильтративный – в 17,7% (выявлен по обращению в 81,8% и при профосмотре – в 18,2%), очаговый – в 11,8%, выявлен при дообследовании после туберкулинодиагностики ($\chi^2 = 56,618$; $p = 0,000$). Туберкулема была у 1 дошкольника и у 2 детей среднего школьного возраста, выявленных при туберкулинодиагностике. Туберкулез бронха диагностирован по обращению у 1 ребенка раннего возраста и 1 ребенка среднего школьного возраста. Туберкулезный плеврит (3,9%) ($\chi^2 = 7,12$; $p = 0,089$) и казеозная пневмония (2%) у детей 12–14 лет выявлены по обращению ($\chi^2 = 3,545$; $p = 0,425$).

Генерализованные формы туберкулёза развились у 3 детей 1-й и 4-й групп, у 2 детей 2-й и у 5 детей 3-й группы, выявлены по обращению ($\chi^2 = 0,121$; $p = 1,0$). Внелегочный туберкулез был у 3 детей в 1-й группе, у 2 детей во 2-й, у 9 детей в 3-й, у 4 детей в 4-й ($\chi^2 = 2,254$; $p = 0,712$), выявлен по обращению. Осложнения туберкулеза отмечены у детей, выявленных по обращению: в 14,6% в 1-й, в 7%

во 2-й, в 4,9% в 3-й, в 7,8% в 4-й группе. Количество бактериовыделителей в 1-й группе было 3,6%, во 2-й – 4,7%, в 3-й – 14,6%, в 4-й – 19,6%, среди них преобладали дети, выявленные по обращению ($\chi^2 = 9,573$; $p = 0,029$).

Заключение. Туберкулез органов дыхания наиболее распространен среди детей всех возрастных групп, в 65,4% случаев он выявлялся по результатам туберкулинодиагностики. Самой частой формой является туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, который в 78,3% случаев выявлен при туберкулинодиагностике. Генерализованный, осложненный и внелегочный туберкулез у детей выявлялись при обращении в общую лечебную сеть, учет результатов иммунодиагностики играл большую роль в постановке диагноза.

Случай из практики работы кабинета тропических и паразитарных болезней

Моренец Т.М., Журавлев А.Ю., Кузнецова Н.А.

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

В последние десятилетия туризм стал популярным видом деятельности. Многие жители России выезжают на отдых в страны с тропическим и субтропическим климатом. В результате усилившейся миграции населения увеличился риск заражения экзотическими для нашей страны тропическими инфекционными и паразитарными заболеваниями.

В кабинет тропических и паразитарных болезней лечебно-диагностического отделения Специализированной клинической инфекционной больницы г. Краснодара 20 января 2015 г. обратилась женщина 33 лет с жалобами на уплотнение по переднебоковой поверхности груди слева в виде вертикального тяжа длиной 30 см. Начальные симптомы появились в первых числах января в виде тонкого тяжа такой же длины. Симптомы нарастали постепенно. Утолщение тяжа происходило в течение последующих дней. Пациентка осмотрена консилиумом врачей. При пальпации этого образования отмечалась легкая болезненность. Во время сбора анамнеза выяснили, что в июле 2014 г. пациентка выезжала в Турцию. После осмотра и обсуждения учитывая клиническое течение заболевания, данные эпидемиологического анамнеза выставлен предварительный диагноз: Дракункулез? Больной были рекомендованы лабораторные исследования: общий анализ крови, кровь на микрофилярии, решение вопроса возможного удаления образования хирургическим путем.

В общем анализе крови: эритроциты – 3,82 млн/мкл, гемоглобин – 12,1 г/дл, лейкоциты – 4,88 тыс/мкл, тромбоциты – 253 тыс/мкл, лимфоциты – 44%, нейтрофилы – 49%, эозинофилы – 1%, моноциты – 6%, СОЭ 14 мм/ч. УЗИ молочных желез: при обзорном сканировании передней поверхности грудной клетки слева в проекции болезненности и прощупываемого тяжа определяется гипозоногенный однородный тяж d 2мм с четким контуром, распо-

ложенный между кожей и подкожной жировой клетчаткой, хорошо смещаемый, концы слепые. Результаты исследований: крови на микрофилярии – отрицательный, микроскопии иссеченного материала – не является гельминтом.

Заключительный диагноз был выставлен после удаления тяжа хирургом с последующим гистологическим исследованием: Флебит Мондора (локализованный тромбоз флебита передней поверхности грудной клетки). Этот синдром является достаточно редким. Течение болезни доброкачественное, без воспалительных изменений, лимфаденопатии и системных поражений. Возможен самопроизвольный регресс процесса в сроки от нескольких недель до нескольких месяцев.

Данный клинический случай наглядно показывает возможные диагностические ошибки в работе врача инфекциониста, хотя общую стратегию обследования у данной пациентки можно считать обоснованной.

В-клеточная лимфома на фоне цирроза печени HBV-этиологии

Моренец Т.М., Запашняя О.В., Колодько Е.И.

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

В настоящее время показана взаимосвязь вирусных циррозов и опухолей печени, с формированием лимфом ввиду лимфотропности HCV-вируса преимущественно при HCV-инфекции, при HBV-инфекции – в основном гепато- и холангиокарцином, что, однако, не исключает опухолевого поражения лимфоидной ткани при последней.

Нами наблюдалась больная 65 лет, у которой случайно в мае 2012 г. при лечении хронического бронхита были выявлены маркеры HBV, тогда же был выставлен диагноз цирроза печени (ЦП) HBV ст. 1-А по Ч-Пью с выраженной (299 x 89 мм) спленомегалией. Через 6 мес на фоне продолжающегося увеличения селезенки у больной была верифицирована диффузная В крупноклеточная лимфома IV стадии с поражением селезенки, костного мозга. После спленэктомии, 4 курсов полихимиотерапии (ПХТ) и 7 курсов ритуксимаба в связи с улучшением по онкопатологии больная переведена из IV клинической группы в группу II. Через 5 мес после отмены химиотерапии у больной появилась диспепсия, выраженная гиперферментемия (АЛТ и АСТ более 30 норм), холестаз (о.билирубин 44,7 мкмоль/л, ЩФ 199 Ед/л). Признаков реактивации лимфомы не обнаружено, подозрение на острый вирусный гепатит (Д?, С?), возможный аутоиммунный гепатит при обследовании в инфекционном стационаре не подтвердилось. Состояние расценено как реактивация HBV-инфекции, выставлен диагноз ЦП HBV- этиологии (Hbs Ag +, Hbe Ag-, At Hbe IgG+, At Hbcog IgM+, IgG +) в репликативной фазе (ДНК HBV +, генотип Д, вирусная нагрузка HBV 1,2x 10⁸ копий/мл, ст.1-А по Ч-Пью (ВРВП 1 ст., ПКН II), с внепеченочными проявлениями в виде криоглобулинемии (0,350 при норме 0,020) на фоне диффузной крупнокле-

точной лимфомы с поражением селезенки и костного мозга, после спленэктомии, 4-х курсов ПХТ и 7 курсов ритуксимаба, при отсутствии противовирусной терапии. Начато лечение энтекавиром в дозе 0,5 мг/сутки с нормализацией уровня аминотрансфераз через 4, получением вирусологического ответа (ДНК HBV отр.) через 24 недели противовирусной терапии; последняя продолжается.

Таким образом, диффузная В-крупноклеточная лимфома диагностирована при HBV-инфекции на стадии впервые выявленного цирроза печени; подозрение на последнюю возникло в связи с прогрессирующей спленомегалией на фоне относительно компенсированного цирроза. Отмечена непосредственная эффективность энтекавира при реактивации HBV-инфекции в форме цитолитического синдрома после отмены химиотерапии лимфомы.

Диагностическое значение современных туберкулиновых проб в Российской Федерации у больных туберкулезом и здоровых лиц молодого возраста

Морозов И.А., Мишин В.Ю.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова

Цель исследования: изучение кожных тестов с туберкулином (проба Манту с 2ТЕ ППД-Л и препарата ДИАСКИНТЕСТ®) для определения их диагностической значимости у здоровых лиц и больных туберкулезом молодого возраста.

Материалы и методы. Под наблюдением было 159 здоровых лиц и 103 больных в возрасте 18–36 лет, которым одновременно на правом предплечье вводился туберкулин 2ТЕ ППД-Л и на левом – препарат ДИАСКИНТЕСТ®. Здоровые лица ранее не получали лечение противотуберкулезными препаратами. Больные находились на стационарном лечении по поводу впервые выявленного туберкулеза органов дыхания. Пробы с туберкулином 2ТЕ ППД-Л и ДИАСКИНТЕСТ® проводились на диагностическом этапе. Структура больных по полу – 60,2% женщины, 39,8% мужчины. По возрасту преобладала группа 26–30 лет – 47,6%. В структуре туберкулезных процессов преобладал инфильтративный туберкулез – 66,0%. При микробиологическом обследовании выявлено бактериовыделение методом люминесцентной микроскопии у 47,6% больных, методом посева мокроты у 56,3% больных. У 28,2% пациентов при посеве мокроты на твердые питательные среды выявлена лекарственная устойчивость микобактерии туберкулеза. У 51,5% выявлена деструкция легочной ткани. Данная выборка является репрезентативной и позволяет делать выводы о применении кожных тестов у больных туберкулезом молодого возраста.

Результаты. У 159 здоровых лиц при введении туберкулина 2ТЕ ППД-Л отрицательные реакции у 25,8% человек, сомнительные – у 7,6%, положительные – у 64,8% и гиперергические – у 1,9%, а при введении препарата ДИАСКИНТЕСТ® отрицательные реакции в 83,0% случа-

ев, сомнительные – в 13,2%, положительные – в 3,8%, а гиперергические реакции отсутствовали. У 103 больных при введении туберкулина 2ТЕ ППД-Л отрицательные реакции у 17,5%, сомнительные отсутствовали, положительные – у 73,2% и гиперергические у 8,5%, а при введении препарата ДИАСКИНТЕСТ®, соответственно: 33,9%, сомнительных не было, 44,7% и 21,4%. У 23,3% больных туберкулезом с выделением МБТ была получена отрицательная реакция на препарат.

Выводы. Кожный тест с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® у здоровых лиц и больных туберкулезом органов дыхания молодого возраста практически не имеет диагностического и клинического значения.

Обнаружение у детей с острой кишечной инфекцией реассортантного варианта DS-1-подобных штаммов ротавируса G1P[8] генотипа

**Морозова О.В., Сашина Т.А.,
Фомина С.Г., Новикова Н.А.**

*Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород;
Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского, Нижний Новгород*

Ротавирусы вида А (РВА) до настоящего времени являются основной причиной тяжелого гастроэнтерита у детей первых лет жизни во всем мире, что делает необходимым постоянный мониторинг циркулирующих вариантов вируса. Наиболее часто встречающиеся РВА человека являются представителями Wa-подобной («длинный» эф-тип РНК) и DS-1-подобной («короткий» эф-тип РНК) геногрупп. Для прототипных штаммов этих геногрупп Matthijnsens с соавт. определены генотипы всех 11 сегментов днРНК: G1-P[8]-I1-R1-C1-M1-A1-N1-T1-E1-H1 для штамма Wa и G2-P[4]-I2-R2-C2-M2-A2-N2-T2-E2-H2 для штамма DS-1. Wa-подобные штаммы с генотипом G1, G3, G4 и G9 чаще всего встречаются в ассоциации с P[8] генотипом. DS-1-подобные штаммы имеют генотип G2, как правило, в сочетании с P[4]. Межгрупповые реассортанты РВА обнаруживаются сравнительно редко, считается, что такие варианты менее конкурентоспособны. Однако в 2011-13 годах реассортанты Wa- и DS-1-подобных штаммов нашли широкое распространение в Японии.

В качестве образцов для исследований были взяты фекалии детей, госпитализированных в инфекционный стационар Нижнего Новгорода с диагнозом острый гастроэнтерит. Детекцию и типирование вируса в пробах осуществляли методами ОТ-ПЦР, РНК-ПЛАГ и секвенирования генов VP7, VP4 и VP6.

РВА генотипа G1P[8] являются типичными Wa-подобными штаммами с «длинным» электрофоретипом РНК. В сезон 2013-14 годов на фоне доминирования вариантов G4P[8] нами в 47 образцах (13,6%) были идентифицированы РВ генотипа G1P[8]. Среди них в 38 случаях наблюдался «длинный» Wa-подобный профиль РНК, у 9 изоля-

тов РВ – «короткий», характерный для DS-1-подобных штаммов. Четыре необычных изолята РВ были секвенированы по трем генам. Анализ показал их принадлежность к генотипу G1-P[8]-I2. Все исследованные изоляты принадлежали к линии P[8]-3. РВ трех образцов несли аллель II гена VP7 и в одном образце РВ имели аллель I. По гену VP6 все РВ относились к субгруппе 2 с уровнем гомологии 98%. Сочетание Wa-подобного G[P] типа, короткого электрофоретического РНК и принадлежность к субгруппе 2 позволяют считать обнаруженные варианты РВ межгрупповыми реассортантами. Генетически российские реассортантные варианты РВ близки японским DS-1-подобным штаммам G1P[8].

Представленные результаты являются первым сообщением о появлении на территории России нового реассортантного варианта РВА G1P[8] генотипа. Возможно, с помощью межгрупповой реассортации РВА пытаются преодолеть иммунологический прессинг и сохранить G1P[8] генотип в популяции ротавируса.

Диагностическое и прогностическое значение изменения уровня провоспалительных адипокинов у больных рожей нижних конечностей

Московская Т.В., Пшеничная Н.Ю., Шишканова Л.В.

Ростовский государственный медицинский университет

Обращает на себя внимание преимущественное распространение рожи и ранних ее рецидивов у лиц с ожирением и другими проявлениями метаболического синдрома, что, с учетом продукции жировой тканью ряда провоспалительных цитокинов, наталкивает на мысль об ее участии в поддержании воспалительного процесса. В связи с этим, целью исследования явилось определение уровней лептина, резистина у больных различными формами рожи в динамике заболевания.

Для исследования были сформированы 2 группы больных. В 1-ю вошли 32 больных с эритематозными формами (ЭФ) рожи, во 2-ю – 34 с геморрагическими (ГФ). Методом ИФА в сыворотке крови определяли уровень лептина и резистина в острый период и в динамике заболевания.

Результаты. При ЭФ рожи уровень лептина составил 51,5 нг/мл, при геморрагической – 61,1 нг/мл, что было значительно выше уровня здоровых лиц с нормальной ($5,05 \pm 0,56$) и повышенной массой тела ($30,4 \pm 1,96$). В ходе лечения показатель при ЭФ незначительно снизился до $38,3 \pm 5,18$ нг/мл, при ГФ снижение оказалось достоверным ($42,8 \pm 4,40$ нг/мл). Уровень резистина в 1-й группе составил $16,9 \pm 2,53$ нг/мл в острый период и достоверно снизился до $8,0 \pm 0,92$ на фоне лечения, оставаясь выше уровня здоровых лиц ($5,4 \pm 0,37$), во 2-й группе значение показателя составило $19,8 \pm 2,43$ нг/мл в начале заболевания и $10,2 \pm 1,44$ нг/мл в ходе лечения, что существенно ниже. Проведенный ROC-анализ выявил, что при увеличении уровня лептина свыше 51,6 нг/мл и резистина свыше 17 нг/мл риск развития геморрагической формы рожи составляет 84,3% и 86,5% соответственно.

Изменение уровней лептина и резистина может свидетельствовать о влиянии жировой ткани на течение и прогноз рожи. Это подтверждает участие данных адипокинов в воспалительной реакции и отражает более тяжелое и длительное течение рожи у больных с геморрагическими ее формами. Вместе с тем, полученные результаты позволяют предполагать формирование более адекватного и достаточного иммунного ответа организма, о чем можно судить по снижению числа рецидивов. Отсутствие нормализации уровня резистина наталкивает на мысль о роли воспалительного процесса в целом, и при роже, в частности, в формировании инсулинорезистентности и повышении риска возникновения сахарного диабета 2 типа.

Таким образом, можно предположить, что характер изменения уровней лептина и резистина у больных рожей, может служить прогностически неблагоприятным фактором по развитию геморрагических ее форм.

Влияние двух штаммов вируса клещевого энцефалита с одинаковой вирулентностью на созревание дендритных клеток мыши

Мотузова О.В.¹, Ахматова Н.К.², Карганова Г.Г.¹

¹Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова, Москва;

²НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва

Плазмацитоидные дендритные клетки (ДК) играют роль основных продуцентов ИФН-альфа в ответ на вирусную инфекцию. Ранее в опытах на мышках с двумя штаммами вируса клещевого энцефалита (ВКЭ), обладающими одинаковой вирулентностью, были выявлены различия в динамике появления инфекционного вируса в крови, а так же динамике и концентрации ИФН-альфа и провоспалительных цитокинов в первые часы после инфицирования. Мы предположили, что данные штаммы ВКЭ по-разному взаимодействуют с ДК и влияют на их созревание, что может отражаться на характере иммунного ответа.

Цель. Оценить влияние двух штаммов ВКЭ, обладающих одинаковой вирулентностью для мышей, на созревание ДК и синтез ИФН-альфа этими клетками.

Материалы и методы. Штаммы ВКЭ: Абсеттаров и ЭК-328. ДК мыши были получены из костномозговых предшественников после культивирования клеток в присутствии IL-4 и GM-CSF. ИФН измеряли с помощью ИФА, экспрессию CD молекул измеряли с помощью проточной цитометрии. Размножение вируса оценивали методом бляшек.

Результаты. Динамика появления ИФН-альфа в супернатантах ДК совпала с ранее полученными результатами появления данного цитокина в сыворотках крови мышей. Инкубация незрелых ДК в присутствии ЭК-328 приводила к увеличению популяции клеток с экспрессией маркера адгезии CD38, костимулирующих молекул CD80, CD86, CD40, терминальной дифференцировки CD83, молекул антигенного представления MHCII. Но содержание кле-

ток, экспрессирующих гликопротеиновый интегрин CD11c, оставалось на уровне контрольных значений.

Заражение культуры незрелых ДК штаммом Абсеттаров приводило к более значительному повышению количества CD38, CD40, CD83, CD11c позитивных клеток ($p > 0,05$), но данный штамм умеренно индуцировал дифференцировку клеток, экспонирующих МНСII (по сравнению с контролем, $p < 0,05$). Особенностью данного штамма была способность к стимуляции клеток, экспрессирующих CD11c $59,6 \pm 2,3\%$ (Абсеттаров) против $40,3 \pm 2,8\%$ (ЭК-328).

Заключение. Вирулентные штаммы по-разному взаимодействуют с ДК: оба штамма индуцируют созревание ДК, но, вероятно, используют разные механизмы взаимодействия с ними. ДК, активированные ЭК-328, обладая меньшей адгезивностью, могут активнее презентировать вирусные антигены Т лимфоцитам, а ДК, стимулированные вирусом Абсеттаров, несмотря на способность к адгезии, обладают меньшей активностью к представлению иммунокомпетентным клеткам вирусных антигенов. Возможно, этим объясняется одинаковая вирулентность этих штаммов.

Эпидемиологические последствия антропогенной трансформации ландшафтов энзоотичной по ГЛПС территории Республики Башкортостан

Мочалкин П.А., Мочалкин А.П., Степанов Е.Г., Фарвазова Л.А., Попов Н.В., Удовиков А.И.

Республиканский центр дезинфекции Минздрава Республики Башкортостан, Уфа;

Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, Уфа;

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

В зависимости от ландшафтной приуроченности, характера хозяйственного освоения и степени урбанизации административных территорий в различных регионах Республики Башкортостан уровень заболеваемости ГЛПС значительно варьирует. Дифференциация энзоотичных по ГЛПС территорий показала, что площадь с высокой степенью потенциальной эпидемической опасностью по ГЛПС составляет около 4%; средней – 16%; низкой – 65%; очень низкой – 15% от всей территории Республики Башкортостан. Отмечено, что вследствие антропогенной трансформации лесостепных и лесных ландшафтов значительно возросла потенциальная эпидемическая опасность очагов ГЛПС, расположенных в западных предгорьях Южного Урала, Высокого Заволжья, Уфимского плато и в междуречье р. Таныпа и Буя, р. Камы и Белой. При этом наиболее высокая комплексность селитебных и природных ландшафтов, равно как и уровня заболеваемости ГЛПС, характерна для территорий г. Уфы, Уфимского, Благовещенского, Мишкинского районов, где сконцентрировано около 30% городского населения Республики Башкортостан. Здесь отмечено формирова-

ние эпидемически активных сопряженных природно-антропоургических и антропоургических очагов ГЛПС. Территории со средним уровнем потенциальной эпидемической опасности по ГЛПС расположены, в основном, в западной (лесостепи Высокого Заволжья) и северной (леса Уфимского плато) части Республики Башкортостан. Низкая и очень низкая степень потенциальной эпидемической опасности по ГЛПС характерна для территорий, где вследствие интенсивной сельскохозяйственной деятельности человека доминируют агроландшафты (Прибельской увалисто-волнистая равнина, северо-восточные лесостепи Предуралья), равно как и для сопряженных участков сельских селитебных и горнолесных (центральная часть Южного Урала, западный макросклон Южного Урала) и горно-лесостепных (Заилаирское плато, степное Зауралье) ландшафтов.

Выполненная дифференциация энзоотичных по ГЛПС территорий Республики Башкортостан по степени потенциальной эпидемической опасности (высокая, средняя, низкая и очень низкая) служит основой современной тактики неспецифической профилактики ГЛПС. При этом основой снижения заболеваемости ГЛПС является концентрация дезинфектологических работ (дератизация, дезинфекция) на участках с высоким риском заражения. Все это служит основой для обоснования соответствующего регламента профилактических мероприятий для энзоотичных по ГЛПС территорий Республики Башкортостан, характеризующихся различной степенью потенциальной эпидемической опасности.

Сравнительная клинико-эпидемиологическая характеристика иксодовых клещевых боррелиозов в Краснодарском и Пермском краях

Мошкова Д.Ю., Тетерин В.Ю., Городин В.Н., Авдеева М.Г., Блажняя Л.П.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар; Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования

Иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) достаточно широко распространен на территории РФ. Очаги ИКБ широко распространены на территории Предуралья, преимущественно в зоне южно-таежных и хвойно-широколиственных лесов. В Краснодарском крае с его разнообразными ландшафтными и природно-климатическими условиями (степными, предгорными и горными) в течение последних десятилетий сформировались природные очаги ИКБ.

Цель: изучить клинико-эпидемиологические особенности течения ИКБ в регионах с различными климатогеографическими условиями.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезней 271 больного (103 мужчин и 168 женщин, сред-

ний возраст $42,3 \pm 1,08$ лет) с ИКБ, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ СКИБ г. Краснодара за период 2004–2013 гг. – 1-я группа, и 105 пациентов (59 мужчин и 46 женщин, средний возраст $55,4 \pm 2,85$ лет) с ИКБ, госпитализированных в стационар ГБУЗ ПК «Пермская краевая клиническая инфекционная больница» за период 2007–2010 гг. – 2-я группа. Диагноз подтвержден клинико-эпидемиологически и методами ИФА и ПЦР.

Результаты. Отмечались половозрастные отличия: в 1-й группе преобладали женщины; возраст пациентов был меньше, чем во второй группе. В обеих группах случаи заболевания регистрировались с апреля по октябрь, однако в Краснодарском крае пики заболеваемости приходились на май и август, в то время как в Пермском крае – май-июнь. В обеих группах значительно чаще регистрировалась эритемная форма заболевания (74 и 86,7% соответственно), чем безэритемная. Клинические проявления эритемной формы были сходными: у всех пациентов отмечалось наличие типичной мигрирующей эритемы (МЭ) в месте присасывания клеща, у большинства больных имел место общеинфекционный синдром. Однако, в Краснодарском крае, в отличие от Пермского края, у больных с развитием МЭ в четверти случаев (25,7%) наблюдалось поражение нервной системы в виде полинейропатий, нейросенсорной тугоухости, неврита тройничного нерва. При безэритемной форме ИКБ клиническая картина была схожей, однако поражение центральной нервной системы с развитием менингита превалировало в Краснодарском крае (21 против 7%).

Таким образом, при сравнении клинико-эпидемиологических особенностей ИКБ в Краснодарском и Пермском краях установлены отличия, характерные для каждого региона. На территории Краснодарского края ИКБ как в эритемной, так и в безэритемной формах, протекает с более частым поражением нервной системы.

Опыт использования инновационного неинвазивного метода «Фибротест» для оценки стадии и степени прогрессирования фиброза печени у больных ВИЧ-инфекцией и хроническим гепатитом С

Мунтеану Мона, Шахгильдян В.И.

*Госпиталь Питье Сальпетриер, Париж, Франция;
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва*

Около 60% из 870 000 больных ВИЧ-инфекцией РФ имеют антитела к ВГС. У 70–90% из них в крови РНК ВГС. Среди умерших б-х, не имевших стадию СПИДа, в 60% причина летального исхода – цирроз печени (ИКБ №2 Москвы). В 2013 г. из 458 погибших б-х ВИЧ-инфекцией у 60 (12,8%) зафиксирован цирроз печени, в 37 случаях (7,9%) – причина смерти. Для оценки стадии и скорости прогрессирования фиброза печени все шире используют неинвазивный метод FibroTest (FT), признанный EASL в

качестве диагностического метода и рекомендованный МЗ Франции у б-х ХГС, пациентов с ВИЧ-инфекцией и ХГС в качестве альтернативы пункционной биопсии.

Цель. Определение чувствительности FT при различных степенях цирроза печени (F4.1, F 4.2 и F4.3) для оценки скорости прогрессирования или регрессии фиброза печени у б-х ХГС или ВИЧ/ВГС, на фоне терапии ГС и без нее.

Материалы и методы. В 2002–2012 гг. наблюдали 933 б-х ХГС (255 ВИЧ/ВГС). Использовали 2 и более метода оценки фиброза, исследования повторяли через 6 и более мес. Определяли долю пациентов с изначальным фиброзом F2-F4 (FT > 0,48) и значительной (по FT минимум на 0,20 (1 ст. по METAVIR)) скоростью регрессии фиброза на фоне лечения. Скорость прогрессирования цирроза определяли от момента выявления заболевания. Количественно оценивали влияние устойчивого вирусологического ответа (УВО) на дальнейший фиброз печени после окончания лечения. Меры предосторожности при использовании FT были оценены у 248 б-х ВИЧ/ВГС (Нац. когорта HEPAVIN ANRS).

Результаты. По данным FT степень прогрессирования цирроза печени у б-х ВИЧ/ВГС существенно выше [HR = 0,41 (0,17–0,64)] по сравнению с б-ми ХГС [HR = 0,01 (0,00–0,03); $p < 0,001$]. Ассоциированы с прогрессированием фиброза: мужской пол (34%/13%, $p < 0,0001$) и количество CD4-лимфоцитов. Доля б-х с выраженным фиброзом при УВО – 60%, у б-х ВИЧ/ВГС, не ответивших на лечение ХГС – 82%, не леченых 77%. FT показал прогрессирование фиброза печени вплоть до ГЦК на фоне цирроза у 5% б-х в течение 10 лет после окончания лечения с УВО. Достоверность результатов FT у б-х ВИЧ/ВГС – 97%. Изменения ГГТ и билирубина на фоне АРВТ не оказало статистически значимого влияния на результаты FT.

Заключение. Диагностическая чувствительность и специфичность FT при определении стадии фиброза и степени цирроза высоки, у больных ХГС и пациентов с ВИЧ/ВГС. Результаты FT имеют большое прогностическое значение. Необходимо продолжать наблюдение больных и оценивать степень фиброза и в случае достижения УВО при окончании лечения.

Клинический случай дирофиляриоза в Башкортостане

Мурзабаева Р.Т., Валишин Д.А., Мамон А.П.

*Башкирский государственный медицинский университет,
Уфа*

Дирофиляриоз – гельминтоз, характеризуется медленным развитием и длительным, хроническим течением. Заражение человека происходит трансмиссивным путем при укусе комаров, инвазированных личинками дирофилярий.

Цель: знакомить врачей различных специальностей клинико-эпидемиологической характеристикой случая дирофиляриоза в Республике Башкортостан.

Материал и методы. Заслуживает внимания случай дирофиляриоза у жительницы г. Уфы Ф., 69 лет.

Результаты. Пациентка заболела в сентябре 2014 г., появились слабость, недомогание, умеренные головные боли, по данному поводу больная проходила амбулаторное обследование, в клинико-биохимических анализах отклонений не было. Из анамнеза выяснилось, что пациентка летом и осенью жила на даче в Уфимском районе, где обитали бродячие собаки и был период наибольшей активности комаров. 8 декабря 2014 г. в височной области слева появилось опухолевидное образование в виде красной полоски, которое постепенно мигрировало на верхнее веко. Отмечались зуд и отек кожи века, гиперемия слизистой конъюнктив, слезотечение, головные боли. 16 декабря появилась сильная боль выше левого глаза и ощущение проникновения инородного тела внутрь глаза и больная обратилась к окулисту. Врачом назначена антибактериальная, десенсибилизирующая и местная терапия. С дифференциально-диагностической целью пациентка консультирована челюстно-лицевым хирургом (флегмона?), ЛОР-врачом (пансинусит?), врачом-инфекционистом (опоясывающий герпес?). При серологическом исследовании крови в ИФА выявлены антитела класса IgG к вирусу ветряной оспы, к ВПГ 1 типа, к микоплазмам, хламидиям специфические IgM и IgG не определялись. В общем анализе крови отмечался умеренный лейкоцитоз до $7,8 \times 10^9/\text{л}$, в лейкоформуле: Э – 3%, П – 1%, С – 40%, Л – 48%, М – 8%.

28 декабря при повторном осмотре окулиста в субконъюнктивальной области левого глаза обнаружена личинка и оперативным путем был извлечен гельминт длиной 8 см. В лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» по морфологическим признакам особь идентифицирована как не половозрелая самка *Dirofilaria repens*.

Таким образом, диагностирован случай местного диروفилариоза в г. Уфе. Отмечалось медленное развитие гельминтоза, о чем свидетельствует обращение пациентки по поводу заболевания в осенне-зимнее время, подслизистая локализация гельминта – в субконъюнктивальной области левого глаза.

Клинико-генетические взаимосвязи при острых кишечных инфекциях, вызванных условно-патогенными энтеробактериями

Мурзабаева Р.Т., Дубровская Д.Н., Мавзютов А.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Масштабы изменения патогенности условно-патогенных энтеробактерий (УПЭ), являющиеся одной из причин увеличения их медицинской значимости, свидетельствуют о целесообразности изучения их на фенотипическом и на молекулярно-генетическом уровне.

Цель: выявить взаимосвязи между частотой встречаемости генетических детерминант патогенности в геноме выделенных клинических штаммов УПЭ и степенью тяжести острых кишечных инфекций (ОКИ), вызванных данной микрофлорой.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 123 больных со среднетяжелой формой ОКИ, вызванной УПЭ, в возрасте от 20 до 35 лет.

Результаты. От больных ОКИ изолировано 123 культуры УПЭ: *Klebsiella spp*, *Escherichia coli*, *Proteus spp*. Бактериальную ДНК выделяли из суточной агаровой культуры УПЭ и методом ПЦР определяли наличие следящих фрагментов генов, ассоциированных с «островами» патогенности (ФГОП): ген, ответственный за продукцию цитолетального энтеротоксина, – *cdtB*, адгезин-интимина – *eae*, фактора персистенции – *ivy*, и гемолизина – *hlyA*, *hlyB*, *hlyD*.

Искомые генетические детерминанты выявлены у 39,8% клинических штаммов УПЭ, при этом с наибольшей частотой обнаруживались ФГОП *hlyA*, *hlyB* и *hlyD* (19,5%), с меньшей – *ivy* (12,3%), *cdtB* (4,1%) и *eae* (4,1%). Среди выделенных культур УПЭ с наличием генетических детерминант патогенности наибольшую долю составили *Proteus spp*. (66,7%) и *E. coli* (64,3%). Выявлена определенная взаимосвязь между родом выделенного возбудителя и структурой ФГОП: *Klebsiella spp*. (*ivy*, *hlyA*, *hlyB*, *hlyD*) $r^* = 0,20$; $p > 0,05$; *Proteus spp*. (*hlyA*, *hlyB*, *hlyD*) $r^* = 0,17$; $p > 0,05$; *E. coli* (*cdtB*, *eae*, *ivy*, *hlyA*, *hlyB*, *hlyD*) $r^* = 0,14$; $p > 0,05$. У 72% больных заболевание протекало в виде гастроэнтерита, у 28% – гастрита, наблюдалась среднетяжелая форма болезни. Выявлена связь между наличием ФГОП у возбудителя и клиникой ОКИ: адгезин-интимина *eae* с продолжительностью лихорадки ($r = 0,10$; $p = 0,271$), гемолизина *hlyB* с болевым синдромом ($r = 0,20$; $p = 0,026$), а также с анализом крови: *hlyA* с уровнем СОЭ ($r = 0,19$; $p = 0,035$), *hlyB* с лейкоцитозом ($r = 0,25$; $p < 0,05$).

Выводы. Выявленные корреляционные взаимосвязи между частотой обнаружения фрагментов генов «островов патогенности» (ФГОП) и тяжестью течения, основными симптомами заболевания свидетельствуют об их участии в развитии клиники острой кишечной инфекции.

Гормональный статус у женщин фертильного возраста при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Мурзабаева Р.Т., Кутдусова А.М., Шайхмиева В.Ф.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Цель работы: изучение гормональных параметров у женщин фертильного возраста в зависимости от степени тяжести и периода геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС).

Пациенты и методы. Нами проводилось обследование 33 женщин с ГЛПС в возрасте от 17 до 45 лет (средний возраст $33,7 \pm 0,9$ лет). У 18 больных регистрировалась среднетяжелая и у 15 – тяжелая форма болезни, подтвержденной в реакции непрямой иммунофлюоресценции. В группу контроля вошли 20 здоровых женщин (средний возраст $28,5 \pm 0,5$ лет). Помимо клинико-лабо-

ракторных показателей, у женщин определяли параметры гормонального статуса (в ИФА).

Результаты. В первые 2 периода болезни в сравниваемых группах выявлена гипофункция щитовидной железы. При среднетяжелой форме болезни в период разгара, при тяжелой – на всем протяжении заболевания отмечалось достоверно низкое содержание в крови Т3 и FT4. Тиреотропная функция гипофиза характеризовалась компенсаторным увеличением продукции ТТГ по принципу «обратной связи» в олиго- и полиурическом периодах ГЛПС с нормализацией в стадии выздоровления. У исследуемых женщин во все периоды ГЛПС определялись статистически значимое повышение уровня сывороточного кортизола, что можно объяснить развитием адекватной реакции коры надпочечников на внедрение вируса. В разгар болезни секреция лютеинизирующего гормона увеличивалась, а фолликулостимулирующего гормона снижалась с восстановлением их значений в стадии реконвалесценции, что связано гипотрофией аденогипофиза в результате сосудистых нарушений, интерстициального отека. Выявлены увеличение уровня прогестерона и разнонаправленная тенденция в содержании эстрадиола, высокие концентрации тестостерона в обеих группах. На всем протяжении заболевания наблюдалась гиперпролактинемия, обусловленная развитием инфекции, повышением концентрации в крови эстрогенов, прогестерона и тестостерона. У женщин фертильного возраста при тяжелой форме ГЛПС регистрировались более выраженные и с большей частотой сдвиги гормонального профиля.

Выводы. Комплексное изучение функционального состояния системы гипофиз–щитовидная железа–надпочечники–гонады у женщин фертильного возраста с ГЛПС позволило выявить изменения их показателей в зависимости от степени тяжести и периода болезни, связанные влиянием интоксикации, воспалительного процесса.

Клинико-эпидемиологическая характеристика иксодового клещевого боррелиоза

Мурзабаева Р.Т., Шарифуллина Л.Д., Валишин Д.А., Мамон А.П., Султанова Е.В., Шавалеева С.Г.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) относится к группе природно-очаговых зоонозов с трансмиссивным механизмом передачи возбудителей. Республика Башкортостан (РБ) расположена на Южном Урале, является природным очагом ИКБ.

Цель работы: изучить клинико-эпидемиологические особенности острого периода ИКБ у взрослых на территории РБ.

Материалы и методы. Нами проведен ретроспективный анализ историй болезни 20 пациентов ИКБ, пролеченных в инфекционных стационарах трех районов РБ в 2014 году. Диагноз верифицирован выявлением антител класса IgM к боррелиям в диагностическом титре с помо-

щью ИФА у 13 больных (65%), у 7 пациентов установлен на основании клинико-эпидемиологических данных.

Результаты. При изучении эпидемиологического анамнеза выявлена четкая связь заболевания с фактом присасыванием клеща при выезде в эндемичную местность (лес или лесопосадка, садовые участки). Длительность нахождения клеща на месте укуса колебалась от 30 минут до нескольких часов. Среди заболевших было 15 мужчин (75%) и 5 женщин (25%) в возрасте от 18 до 76 лет, при этом преобладала доля пациентов 50–60 лет (30%). Пик заболеваемости ИКБ регистрировался весной (в мае, июне), единичные случаи присасывания клещей (3) с развитием болезни наблюдались и в сентябре 2014 г. У всех больных отмечалось острое начало заболевания с лихорадки от 37,8 до 40°C продолжительностью от 3 до 7 дней ($5,4 \pm 0,39$). Кольцевидная мигрирующая эритема (КМЭ) в диаметре от 4 до 8 см локализовалась преимущественно на месте присасывания клеща на коже туловища (55%) и нижних конечностей (15%). У одного пациента появились вторичные (дочерние) эритемы, которые отличались меньшими размерами (1,5 × 1,5 см) и отсутствием первичного аффекта. Эритема нередко сочеталась с симптомами интоксикации (75%), миалгией (85%). Пациентам назначалась антибактериальная терапия (макролиды, цефалоспорины) в течение 10–12 дней, антигистаминные препараты. На фоне лечения эритема, симптомы интоксикации исчезали в течение 5–14 дней. В анамнезе в течение 6 мес у реконвалесцентов ИКБ рецидивов, диссеминации процесса не было.

Выводы. Для острого периода ИКБ характерно острое начало, лихорадка, миалгии, развитие кольцевидной эритемы. Своевременная антибактериальная терапия при ИКБ эффективна и предупреждает хронизацию процесса.

Этиологический мониторинг пациентов с инфекциями, вызванными вирусами простого герпеса 1 и 2 типа (вирусологические наблюдения)

Мурина Е.А., Осипова З.А., Голева О.В.

НИИ детских инфекций ФМБА России, Санкт-Петербург

Проведено обследование 387 детей, обратившихся в период с 2012 по 2014 гг. в консультативно-диагностическую поликлинику ФГБУ НИИДИ ФМБА России, на наличие в крови антител к вирусу герпеса 1 и 2 типа (ВПГ1, 2). Учитывался возраст пациентов, класс выявляемых антител, авидность. Уровень антител и степень авидности определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА).

Проведенные исследования позволили установить факт инфицированности детей ВПГ1 во всех возрастных группах. Выявленные антитела класса IgG к ВПГ1 в 66,6% случаев характеризовались индексом авидности от 79 до 98% (высокоавидные иммуноглобулины). IgM антитела также выявлялись во всех возрастных группах, однако их концентрации носили следовой характер. Низкоавидные

IgG антитела были характерными только в 10 % случаев для детей в возрасте до 1 года.

Другая картина наблюдалась при обследовании детей на наличие антител к ВПГ2. Антитела IgM и/или IgG класса у детей до 1 года не обнаруживались. Инфицированность ВПГ 2 начиналась в среднем с $2,5 \pm 0,7$ лет с фиксированной тенденцией неуклонного роста выявления IgG антител от 16,5% в младших возрастных группах до 78,6% у подростков. «Пик» выявления IgM антител был установлен для возрастной группы 7 лет (5,3%), а к 14 годам снижался (2,6%). Персистенция ВПГ2 с выявлением только высокоавидных антител IgG класса в 37,1% случаев была характерна возрастной группе старше 14 лет. Также установлено, что в небольшом проценте случаев (от 1,6 до 8,1%) у детей до 2,5 лет в крови циркулировали низкоавидные антитела. Высокоавидные антитела начинали выявляться с 2,5 лет, достигая максимума определения в старших возрастных группах, доказывая давнее инфицирование. То есть уже к 14 годам в 37,1 % случаев дети перенесли инфекцию, вызванную ВПГ2.

В результате изучения этиологической структуры герпесвирусной инфекции у детей разного возраста, вызванной ВПГ1,2 установлено, что инфицированность данными герпесвирусами является ранним и достаточно частым явлением. Выявленный высокий процент инфицированности детей старшего возраста должен предполагать обследование пациентов на герпесвирусы методом ИФА с необходимостью включения исследований, направленных на выявление степени авидности найденных антител для установления давности инфекционного процесса.

Потенциальные шпилечные структуры с терморегулирующей функцией в геноме патогенов

Муртазаева Л.А.¹, Neupert J.², Лиманская О.Ю.³, Лиманский А.П.⁴, Вокс R.²

¹Крымский государственный медицинский университет им. С.И.Георгиевского, Симферополь;

²Max Planck Institute of Molecular Plant Physiology, Potsdam-Golm, Germany;

³Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины, Харьков, Украина;

⁴Институт физиологически активных соединений, Харьков, Украина

Проведен поиск потенциальных шпилечных структур, которые удовлетворяют необходимым и достаточным условиям образования РНК-термометров и могут образовываться инвертированными повторами в геномной РНК и провирусной ДНК вирусов лейкоза и иммунодефицита крупного рогатого скота, ряда коронавирусов человека и животных, мРНК бактерии *Salmonella enterica*, а также продолжены эксперименты по температурно-индуцированной трансляции репортерного гена *gfp*, клонированного в плазмиду pBSUx вместе с предсказанными нами терморегуляторами в области 5'UTR мРНК *S. enterica*.

Для определенных шпилечных терморегуляторов на основе биоинформатического анализа 43 изолятов *S. enterica* с полностью секвенированным геномом экспериментальная проверка *in vivo* посредством сравнения флуоресценции белка GFP для трансформантов *E. coli* показала, что три РНК-термометра (SeT1, SeT2, SeT3) проявили температурно-зависимую регуляцию экспрессии гена *gfp*, поскольку при более высокой температуре (37°C и 42°C) наблюдали его повышенную экспрессию.

Образование температурно-зависимой шпилечной структуры подтверждается нашими экспериментами с мутантными конструкциями, содержащими стабилизированную (SeT3bs) и дестабилизированную (SeT3Bw) шпильки. По сравнению с конструкцией, содержащей природный терморегулятор SeT3, конструкция со стабилизированным мутантом четко демонстрирует отсутствие накопления GFP при 42°C, в то время как конструкция с дестабилизированным мутантом проявляет гораздо более значительную экспрессию GFP при 42°C.

Как правило, терморегуляторы локализованы в области 5'UTR мРНК. Однако терморегулятор SeT3 локализован внутри открытой рамки считывания гена *yaeQ* *S. enterica* и включает два потенциальных стартовых кодона. Посредством анализа синтетической конструкции YaeQ-GFP нами доказано, что существует температурная зависимость инициации трансляции более короткого белка YaeQ-GFP: в то время, как при 37°C большинство синтезируемого белка соответствует полноразмерному белку YaeQ-GFP, при 42°C существует четкий сдвиг к накоплению YaeQ-GFP, уменьшенного на 42 аминокислотных остатка.

Показано, что для конструкций с терморегуляторами SeT2 и SeT3 уровень транскрипции гена *gfp* при 22° and 37° является сравнимым, что указывает на терморегуляцию на уровне трансляции.

Построенные карты локализации потенциальных совершенных и несовершенных шпилечных структур могут быть использованы для структурной дифференциации геномов бактерий и вирусов.

Этиологическая структура внебольничных пневмоний среди лиц пожилого и старческого возраста в Кыргызской Республике

Мухамеджанова А.А., Ниязалиева М.С., Альджамбаева И.Ш.

Кыргызская государственная медицинская академия, Бишкек, Кыргызстан

Пневмония представляет собой одно из самых распространенных заболеваний органов дыхания. Существенным фактором риска развития пневмоний является пожилой и старческий возраст. Пневмония у данной категории больных представляет серьезную проблему из-за значительной частоты ее возникновения, трудностей диагностики и лечения, высокой летальности.

Цель исследования. Выявить уровень заболеваемости и этиоструктуру внебольничных пневмоний у лиц пожилого и старческого возраста в Кыргызской Республике.

Материал и методы. Материалом для исследования явилась мокрота от 158 больных пожилого и старческого возраста, госпитализированных в Республиканскую Клиническую Инфекционную Больницу (РКИБ) в течение 2006–2010 гг. Диагностику проводили по клиническим, лабораторным данным. Микробиологическую диагностику проводили путем выделения и идентификации возбудителя общепринятыми методами.

Результаты. По данным Республиканского Медико-Информационного Центра (РМИЦ) ежегодно в среднем в Кыргызской Республике регистрируется 173,6 случаев пневмоний на 100 тысяч населения. Проведен анализ этиоструктуры пневмоний подтвержденных бактериологическим исследованием мокроты. Все пациенты нами были поделены на две группы. 1-я группа лица пожилого возраста – возраст, которых был от 60–75 лет ($n = 98$) и 2-я группа лица старше 75 лет, которые составили группу лиц старческого возраста ($n = 60$). Как видно из результатов ведущую роль в развитии пневмоний среди указанных групп играют грамположительные кокки, которые составили 81,4 и 82,7% соответственно. Грамотрицательные микроорганизмы выделялись значительно реже и составили у пожилых 4% и для группы старческого возраста 5%. При этом ведущая роль в развитии пневмоний среди больных принадлежала *Streptococcus pneumoniae*, который составил 63,2% среди пожилых лиц и 71,2% у лиц старческого возраста. *S. aureus* встречался в 3 и 5% соответственно. Кроме того, в 6% у пожилых и 5% у пациентов старше 75 лет выделяли грибы рода *Candida*.

Таким образом, по полученным нами данным в этиоструктуре внебольничных пневмоний в Кыргызской Республике среди лиц пожилого и старческого возраста ведущая роль принадлежит *Streptococcus pneumoniae*.

Активность каталазы эритроцитов у больных рецидивирующим генитальным герпесом

Нагоев Б.С., Камбачокова З.А., Камбачоков А.А.

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

Окислительный стресс – важный патогенетический фактор многих заболеваний инфекционной природы. Развитию окислительного стресса способствует образование активированных кислородных метаболитов (АКМ), преимущественно свободно радикальной природы, характеризующихся высокой реакционной способностью и широким сектором биологического действия. Преобладание продукции АКМ в результате повышение их образования или истощения антиоксидантов, сопровождающиеся активацией деструктивных процессов, получило название «окислительный стресс». Он возникает в результате нарушения баланса в системе образования свободных радикалов и механизмах антиоксидантной защи-

ты. Одним из ферментов, защищающим клетки от воздействия активных форм кислорода является каталаза. Дефекты функции каталазы приводят к возникновению окислительного стресса, который является составным элементом целого ряда патологических состояний и заболеваний.

Целью исследования было изучение роли эритроцитарной каталазы в эритроцитах у больных рецидивирующим генитальным герпесом.

Уровень каталазы эритроцитов определяли у 162 больных рецидивирующим генитальным герпесом в период обострения заболевания, угасания клинической симптоматики и период ремиссии. Активность фермента определяли по методу А.И.Карпищенко.

При изучении активности каталазы в эритроцитах у больных рецидивирующим генитальным герпесом отмечено достоверное снижение активности изучаемого фермента с максимальным значением в стадии обострения заболевания. При угасании клинических симптомов, одновременно с улучшением общего состояния больных на фоне лечения, происходило повышение активности каталазы. В периоде клинической ремиссии исследуемый показатель достоверно не отличался от нормы. При тяжелом течении болезни во всех периодах отмечается достоверное и значительное снижение активности фермента, не возвращающееся к норме и в период ремиссии. Эти данные позволяют предположить, что кожные проявления герпесвирусной инфекции являются лишь одним из клинических симптомов хронического системного иммунопатологического процесса, т.к. характерные сдвиги в состоянии клеточных и гуморальных факторов иммунитета, а также оксидантно-прооксидантной системы у большинства больных сохраняются длительно, даже на фоне полного разрешения кожных проявлений.

Особенности иммунитета при циррозе печени в исходе хронического гепатита С

Нагоев Б.С., Понежева Ж.Б., Семенова И.В.

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, Нальчик;
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Цель работы: клинико-иммунологическая характеристика цирроза печени (ЦП). Под наблюдением, были 27 больных ЦП, средний возраст $48,2 \pm 9,1$, из них мужчин – 19 и 8 женщин. В исследование включены только больные с обнаруженным РНК ВГС в ПЦР-анализе и подтвержденным фиброзом 4 (F4) по данным эластографии (Фиброскан). Компенсированный ЦП был у 20 больных, декомпенсированный ЦП у 7; у 19 больных 1 генотип HCV. По анализу лабораторных показателей крови (эритроциты, Hb, цветной показатель) при ЦП были в пределах нормы, уровень лейкоцитов был достоверно ниже. Средний уровень тромбоцитов был достоверно ниже у больных вирусным ЦП медиана = 91,3 (Ме), чем при ЦП сочетан-

ном ($Me = 149,2$; $p = 0,01$), активность АЛТ ниже при вирусном ЦП (81 ед/л и 37 ед/л, соответственно). У больных ЦП нарушения в иммунном статусе характеризуются значимым повышением у большинства больных уровня Т-хелперов (CD3+CD4+), причем у больных ЦП на стадии декомпенсации значимо выше ($Me = 36\%$ и $48,7\%$ соответственно), что указывает на патологический характер и развитие на поздних стадиях ХГС аутоиммунных процессов. Выявлено статистически значимое снижение уровня CD3+CD8+ при декомпенсированном ЦП ($Me = 41,1\%$), особенно в группе смешанного ЦП ($Me = 19,8\%$). При этом отмечено, что иммунорегуляторный индекс (ИРИ), который был ниже нормы у большинства больных ХГС с F3 стабилизируется в 45% случаев при F 4, а у 7 больных с декомпенсированным ЦП в 5 случаях стал выше нормы. В настоящем исследовании обнаружено значимое повышение до 12,6% (Me) уровня НКТ-клеток (CD3+CD16+CD56+) у больных с компенсированным ЦП ($p \leq 0,025$), при этом при декомпенсированном ЦП выявлено достоверное снижение количества НКТ-клеток ($Me = 4,3\%$), что подтверждает их важную роль в иммунопатогенезе ХГС. Корреляционный анализ выявил взаимосвязь уровня НКТ-клеток со степенью фиброза ($r = 0,29$; $p < 0,03$).

Таким образом, полученные результаты позволяют говорить, что у больных с компенсированным ЦП особенность иммунопатогенеза в активации Т-клеточного звена иммунитета с достоверным повышением количества CD3+CD4+, НКТ-клеток и снижении содержания CD3+CD8+. Значимое снижение уровня цитотоксических Т-лимфоцитов и НКТ-клеток на фоне возрастания количества Т-хелперов отражает прогрессирование заболевания и развитие декомпенсированного ЦП. Все это еще раз указывает на важную роль Т-клеточного звена иммунитета в иммунопатогенезе ХГС и необходимости иммунологического обследования в динамике наблюдения у больных с F4.

Динамика активности церулоплазмينا плазмы крови у больных бактериальной ангиной

Нагоева М.Х.

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

Как известно, в патогенезе острых бактериальных инфекций существенную роль отводят дисбалансу прооксидантной и антиоксидантной системы организма (М.Ю.Маржохова, 2004, З.А.Камбачокова, 2006). В связи с этим изучено состояние антиоксидантной системы у больных бактериальной ангиной. Под наблюдением находилось 64 больных ангиной в возрасте от 16 до 58 лет. С учетом местных изменений у 10 больных диагностирована катаральная ангина, у 18 – фолликулярная, 28 – лакунарная и у 8 – флегмонозно-некротическая ангина. Легкая форма заболевания отмечена у 15 больных, среднетяжелая – у 36 и тяжелое течение выявлено у 13 больных. Для оценки антиоксидантной защиты исследовали уровень церу-

лоплазмина в плазме крови методом Раввина (В.С.Камышников, 2000).

Установлено, что уровень ЦП в плазме крови у больных ангиной при легком течении заболевания снижался в остром периоде заболевания по сравнению с здоровой группой, достигая нормы в периоде угасания клинических симптомов. Это, по-видимому, объясняется хорошо скомпенсированной реакцией организма на активацию процессов ПОЛ при этой форме заболевания. При среднетяжелом и тяжелом течении заболевания отмечено достоверное снижение церулоплазмينا в плазме крови, более выраженное у больных с тяжелой формой ангины, особенно с неблагоприятным преморбидным фоном, развившимися осложнениями, что вероятно связано с истощением и недостаточностью антиоксидантной защиты. В периоде угасания клинических симптомов, параллельно улучшению состояния больного, наблюдалось повышение изучаемого показателя, однако, который оставался существенно ниже нормы. В периоде ранней реконвалесценции уровень церулоплазмينا в плазме крови больных со среднетяжелым течением заболевания достигал нормальных значений, а при тяжелом течении оставался ниже нормы.

Изучение ЦП у больных ангиной в зависимости от клинических форм течения заболевания выявило более выраженные угнетения ЦП в плазме крови у больных с лакунарной и флегмонозно-некротической формами заболевания во всех периодах болезни, однако с максимальным угнетением в периоде разгара заболевания. В периоде угасания клинических симптомов происходило постепенное возрастание показателя с возвращением к норме при катаральной и фолликулярной формах в периоде реконвалесценции, тогда как у больных с лакунарной и флегмонозно-некротической формами нормализация активности фермента не наблюдалась, что свидетельствует о дефиците антиоксидантной защиты организма.

Семейный случай паралитической формы энтеровирусной инфекции

Назина Д.П., Селезнева А.Г., Шатохина М.Б., Шинкаренко Т.П., Петрова А.Г., Акимова В.И., Кошкарева А.В., Киклевич В.Т.

Иркутская областная инфекционная клиническая больница;

Иркутский государственный медицинский университет

Энтеровирусная инфекция (ЭВИ) является не редким заболеванием детского возраста. В некоторых случаях ЭВИ является причиной острых вялых параличей (ОВП). Представляет практический интерес редкий семейный случай паралитической формы энтеровирусной инфекции. Девочки (сестры) 2 и 4 лет поступили с жалобами на повышение температуры до 38,9, асимметрию лица (опущен угол рта слева, жидкая пища вытекала из левого угла рта, невозможность зажмурить левый глаз). За неделю до госпитализации в стационар девочки перенесли острую респираторную инфекцию (ОРИ): был насморк, кашель

без повышения температуры; лечились амбулаторно. После перенесенного ОРВИ появились вышеуказанные жалобы. Клинические и параклинические и биохимические показатели в норме. Бак. анализ на дизгруппу и энтеропатогенные кишечные инфекции – отрицательные. Анализы: ИФА на вирус клещевого энцефалита Ig M; Ig G; к боррелиозу Ig M; Ig G – отрицательные. У одной из сестер методом полимеразной цепной реакции в фекалиях были обнаружены энтеровирусы. Дети были осмотрены неврологом, выставлен диагноз: энтеровирусная инфекция с поражением лицевого нерва слева.

На фоне проводимого лечения (противовирусная, десенсибилизирующая, нейропротективная) неврологическая симптоматика полностью регрессировала, пациентки выписаны с выздоровлением.

Рецидивирующий вторичный гнойный менингит у пациентки с врожденным пороком развития ЦНС

Назина Д.П., Селезнева А.Г., Шатохина М.Б., Шинкаренко Т.П., Петрова А.Г., Акимова В.И., Кошкарёва А.В., Хабудаев В.А., Киклевич В.Т.

Иркутская областная инфекционная клиническая больница;

Иркутский государственный медицинский университет

Бактериальные менингиты у детей – актуальная проблема современной педиатрии, инфектологии, неврологии, реаниматологии. Во всем мире ведущими возбудителями бактериальных гнойных менингитов у детей являются менингококк, пневмококк и гемофильная палочка тип «b», составляющие 90–95% гнойных возбудителей. Не менее важны бактериальные менингиты сочетанной этиологии, которые возникают как последствия нейрохирургического вмешательства, черепно-мозговых травм, аномалий развития мозга, иммунодефицитных состояний. Представляем случай рецидивирующего гнойного менингита у пациентки с врожденным пороком развития ЦНС.

Пациентка М., 2 года, заболела остро с повышения температуры до 38°C, многократной рвоты, головной боли и была госпитализирована соматический стационар. По результатам МСКТ головного мозга, в результате которой выявлены внутренняя асимметричная и наружная гидроцефалия и выставлен диагноз: цефалгический синдром, гипертермический синдром на фоне ОРВИ. Через 5 дней в связи с сохраняющимися гипертермией и головной болью пациентка переведена в инфекционную больницу, где после люмбальной пункции (цитоз 8128 /3, 97% нейтрофилы) был выставлен диагноз: острый гнойный менингит неуточненной этиологии, тяжелое течение. При поступлении состояние пациентки было тяжелое, плач монотонный, повторная рвота, в сознании, вялая, плаксивая. В неврологическом статусе: ригидность затылочных мышц, симптом Кернига (+) с обеих сторон. Экспресс-диагностика СМЖ отрицательные результаты. На фоне проводимой терапии (антибактериальная, дезинтоксикацион-

ная, дегидратирующая, нейропротективная) через 20 дней ребенок выписан в удовлетворительном состоянии. Через месяц после выписки состояние ухудшилось: появилась лихорадка 38,7°C, многократная рвота и головная боль. Ребенок был вновь госпитализирован. По данным МРТ головного мозга выявлен порок развития (дермоидный синус затылочной области), вторичный гнойный менингит. Больная переведена для дальнейшего лечения в нейрохирургическое отделение.

В практической деятельности при атипичном, затяжном, рецидивирующем течении гнойных менингитов, плохом ответе на антибактериальную терапию, необходимо более детально обследовать пациентов с целью исключения редких форм вторичных гнойных менингитов.

Опыт работы в кабинете диспансерного наблюдения за ВИЧ-инфицированными в одном из районов Санкт-Петербурга

Науменко В.В., Черненко Н.В.

*Городская поликлиника №38, Санкт-Петербург;
НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург*

С 2010 г. на базе СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №38» Центрального района Санкт-Петербурга функционирует кабинет по работе с ВИЧ-инфицированными. Главной целью диспансерного наблюдения за данной категорией больных является увеличение продолжительности и сохранение качества жизни ВИЧ-инфицированных, а приоритетными задачами: своевременное выявление показаний к назначению антиретровирусной терапии (АРВТ), формирование приверженности пациентов к АРВТ, химиопрофилактика и лечение вторичных заболеваний, а также консультирование по вопросам ВИЧ-инфекции и оказание психологической поддержки.

С 2010 по 2014 гг. в Центральном районе Санкт-Петербурга значительно возросло общее количество ВИЧ-инфицированных, состоящих на диспансерном учете. Так если в 2010 г. на учете состояло 1724 больных, то в начале 2014 г. уже 2067 человек. Увеличение числа ВИЧ-инфицированных, вероятно, связано с тем, что пик заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге пришелся на 2000–2003 гг. и большинство пациентов за последние годы перешли в латентную фазу инфекционного процесса, а в настоящее время состояние здоровья этих людей вынуждает их обращаться за медицинской помощью. Если в 2009–2010 гг. заражение ВИЧ-инфекцией наиболее часто происходило парентеральным путем (76,4%), то сегодня преобладает половой путь заражения (более 50%), а в 90% случаев заболевают люди в возрасте до 39 лет.

За отчетный период среди наблюдаемых в поликлинике ВИЧ-инфицированных значительно возросло количество зарегистрированных случаев смерти. Если в 2010 г. было зарегистрировано 17 случаев смерти, то в 2013 и в 2014 гг. уже 30 и 49 соответственно. Наибольший показатель смертности среди больных ВИЧ-инфекцией был отмечен в 2011 году в группе наркозависимых пациентов.

Ведущей причиной смертности больных ВИЧ сегодня остается туберкулез.

С момента начала функционирования диспансерного кабинета по работе с ВИЧ-инфицированными в Центральном районе Санкт-Петербурга показатель охвата пациентов АРВТ увеличился до 22,2% ($n = 460$), а удельный вес пациентов, получивших амбулаторно-поликлиническую, стационарную или консультативную помощь достиг 70,9%. Таким образом, децентрализация диспансерного наблюдения за ВИЧ-инфицированными позволяет вести активную работу с данной категорией больных, улучшая приверженность пациентов к АРВТ.

Оценка эффективности и переносимости 23-валентной пневмококковой вакцины у больных ревматоидным артритом

Наумцева М.С., Белов Б.С., Тарасова Г.М., Каратеев Д.Е., Лучихина Е.Л., Муравьев Ю.А., Александрова Е.И., Новиков А.А.

НИИ ревматологии им. В.А.Насоновой, Москва

Цель: изучение клинической эффективности, иммуногенности и безопасности 23-валентной пневмококковой вакцины у больных ревматоидным артритом (РА).

Пациенты и методы. В исследование включен 131 человек (женщины – 108, мужчины – 23, возраст 23–73 года), в т.ч. 79 больных РА и 52 лица контрольной группы, имеющие в ближайшем анамнезе ≥ 2 случаев инфекций нижних дыхательных путей (бронхиты, пневмонии). 39 больных РА получали метотрексат, 14 – лефлуномид, 26 – ингибиторы фактора некроза опухоли-альфа (ФНО- α) + метотрексат. Вакцину «Пневмо-23» в количестве 1 дозы (0,5 мл) вводили п/к на фоне продолжающейся терапии метотрексатом/лефлуномидом или за 28–30 дней до назначения ингибиторов ФНО-. Во время визитов выполняли общепринятые клинические и лабораторные исследования, в т.ч. определение уровней антител к капсульному полисахариду пневмококка с помощью наборов VaccZyme™ PCP IgG 2 (The Binding Site Group Ltd, Birmingham, UK).

Результаты. За период наблюдения клинических и рентгенологических симптомов пневмонии не зарегистрировано ни в одном случае. У больных РА и в группе контроля отмечено более чем 2-х кратное значимое повышение содержания пневмококковых антител через 1 год после вакцинации ($p = 0,001$ и $p = 0,002$ соответственно). Переносимость вакцинации была хорошей у 89 больных. У 34 пациентов отмечена боль, припухлость и гиперемия кожи диаметром до 2 см в месте инъекции вакцины, у 8-субфебрилитет. Данные реакции не имели связи с проводимой терапией, не требовали изменения схем лечения РА и полностью регрессировали в течение суток без дополнительных мер. Эпизодов обострения РА или возникновения каких-либо новых аутоиммунных расстройств в течение периода наблюдения не отмечали.

Выводы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о достаточной клинической эффективности, иммуногенности и хорошей переносимости 23-валентной пневмококковой вакцины у больных РА.

Вопросы эпидемиологического надзора за геморрагической лихорадкой с почечным синдромом на современном этапе

Нафеев А.А.^{1,2}, Сибяева Э.И.¹, Хайсарова А.Н.¹, Салина Г.В.¹, Жукова Е.Ю.¹, Мерцалова С.Л.²

¹Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области, Ульяновск;

²Ульяновский государственный университет

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – вирусный нетрансмиссивный зооноз, широко распространенный в Евразии, а в России занимающий первое место по заболеваемости среди всей группы, регистрируемых в настоящее время, природно-очаговых инфекций. По данным Федеральной службы Роспотребнадзора в 21 веке уже зарегистрировано более 96 тыс. случаев ГЛПС в 7 из 8 Федеральных округах, включая около 2,5 тыс. детей в возрасте до 14 лет. У более 430 больных тяжелое клиническое течение болезни закончилось летальным исходом.

Для планирования, организации и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий необходимо получение объективной оценки эпизоотологического состояния природных очагов ГЛПС. При воздушно-пылевом и алиментарном путях передачи возбудителя ГЛПС заболеваемость напрямую зависит от численности источников хантавирусов, а эпидемическая ситуация при ГЛПС определяется интенсивностью эпизоотического процесса среди грызунов.

За 2003–2013 гг. антиген хантавирусов ГЛПС был обнаружен у 337 грызунов. По полевому материалу в Ульяновской области на долю рыжей полевки, полевой и желтогорлой мышей (только они представляют эпидемиологическую значимость при ГЛПС), а также насекомоядных землероек (как потенциальных носителей хантавирусов), обнаружение антигена хантавирусов составило 74,5%. высокие результаты (превышение или на уровне среднеобластного показателя) обнаружения антигена хантавирусов ГЛПС в 2006, 2007, 2010, 2011 и 2013 гг. совпали с высокими уровнями заболеваемости населения ГЛПС только однажды, в 2006 г. При этом показатель инфицированности грызунов в 2006 г. был практически на уровне среднемноголетнего уровня. В то же время в остальные годы, с наиболее высокими показателями инфицированности грызунов, этого не наблюдалось.

На наш взгляд, даже при наличии всех благоприятных для рыжей полевки факторов, не менее важным, а на наш взгляд определяющим, является антропогенный фактор – связь человека, по разным видам деятельности с природными биотопами ГЛПС. Конечно, антропогенный фактор не так значим по сравнению с биотическим и абиотическим

(так как не для всех грызунов присуще явление сожитель-ства рядом с человеком), но им не следует пренебрегать при совокупной оценке степени риска очага ГЛПС.

Структура генотипов вируса гепатита С у пациентов и сотрудников различных по профилю отделений ГКБ им. С.П.Боткина

Никитина Г.Ю.¹, Ярош Л.В.², Полонский В.О.², Семененко Т.А.²

¹Городская клиническая больница им. С.П.Боткина Департамента здравоохранения г. Москвы;

²Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва

Гепатит С (ГС) является одной из серьезных проблем здравоохранения Российской Федерации и характеризуется широкой распространенностью, отсутствием вакцинопрофилактики и развитием хронических заболеваний печени, таких как цирроз (у 20% перенесших ГС) и гепатоцеллюлярная карцинома (у каждого пятого).

В настоящее время наблюдается существенное увеличение числа хронических форм ГС (ХГС), что связано как с высокой интенсивностью эпидемического процесса острого ГС (ОГС) в предыдущие годы, так и с широким спектром социальных обусловленных причин, способствующих активной реализации путей передачи возбудителя. По данным ВОЗ, ежегодно в мире инфицируются вирусом ГС (ВГС) 3–4 млн человек. Установлено, что генотип ВГС определяет характер течения и эффективность противовирусного лечения ХГС.

Цель исследования: изучить распределение генотипов ВГС среди пациентов и сотрудников ГКБ им. С.П.Боткина с ХГС.

Пациенты и методы. В исследование были включены 15 и 11 образцов сывороток крови, полученных от пациентов и сотрудников с ХГС, соответственно. Средний возраст обследованных лиц составил $37,5 \pm 10,2$ лет (43,1% – женщины, 56,9% – мужчины). Молекулярно-биологические исследования выполнены методом ОТ-ПЦР в реальном времени с использованием тест-системы РеалБест РНК ВГС – генотип производства ЗАО «Вектор-Бест» (Россия).

Результаты исследования. Распределение генотипов ВГС оказалось следующим: генотип 1 выявлен в 46,7% (7/15), а генотип 3 – в 53,3% (8/15) пациентов. В структуре генотипов ВГС у больных среди мужчин превалировал генотип 3 (54,6%), а доля генотипа 1 ВГС составила 46,4%; среди пациентов женщин их соотношение было одинаково. Среди 11 медицинских работников с диагнозом ХГС зарегистрирована неравномерность распределения генотипов ВГС: генотип 1 выявлен у 8 (72,7%), при этом на долю женщин приходится 54,5%, а на долю мужчин – 18,2% случаев, а генотип 3 – у 3 обследованных лиц (27,3%).

Вывод. В последние годы отмечено увеличение удельного веса генотипа 3 ВГС у пациентов различных отделений многопрофильного стационара.

Вакцинопрофилактика гемофильной инфекции

Никитюк Н.Ф., Саяпина Л.В.

Научный центр экспертизы средств медицинского применения Минздрава России, Москва

Haemophilus influenzae типа b (Hib) ежегодно становится причиной по меньшей мере 3 миллионов случаев серьезных заболеваний и почти 400 000 смертельных исходов. Наиболее значимые проявления инфекции Hib – пневмония, менингит и другие инвазивные заболевания регистрируются чаще среди детей младше 2 лет. Наиболее эффективным методом профилактики гемофильной инфекции является иммунизация. Применение вакцин способно предотвратить серьезные случаи заболеваний, вызванных гемофильной палочкой типа b. Применяемые в настоящее время вакцины против гемофильной b инфекции, состоят из полирибозилрибитолфосфата (PRP) (капсульного полисахарида Hib), конъюгированного с белковым носителем. Вакцины против гемофильной инфекции безопасны и эффективны, они включены в календарь плановых прививок более чем 90 стран различных регионов мира. В результате инвазивные формы Hib практически элиминированы во многих промышленно развитых странах и уровень заболеваемости был значительно снижен в ряде развивающихся стран. Выпускаются как монокомпонентные вакцины, так и комбинированные вакцины, содержащие Hib-антиген. Hib-вакцины безопасны и эффективны даже при их применении у детей первых месяцев жизни.

В настоящее время обязательная иммунизация против гемофильной инфекции введена в США (1990), Канаде (1990) и ряде других стран. С 2011 г. профилактические прививки против Hib вошли в национальный календарь профилактических прививок России и являются обязательными. Вакцинация проводится детям 3-хкратно: в 3, 4,5 и 6 мес с последующей однократной ревакцинацией в возрасте 18 месяцев. Общепринятой практикой является проведение первичного курса вакцинации из трех доз Hib-вакцины одновременно с проведением первичного курса вакцинации против коклюша-дифтерии-столбняка (вакцина АКДС), включая использование вакцины АКДС как с цельноклеточным коклюшным компонентом (АцКДС), так и с бесклеточным (ацеллюлярным) коклюшным компонентом (АаКДС). Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что курс иммунизации, начатый одним видом конъюгированной Hib-вакцины, может быть продолжен другими видами конъюгированной вакцины против Hib. Сочетанное введение с другими вакцинами Национального календаря профилактических прививок безопасно и эффективно.

Введение иммунизации против гемофильной инфекции позволило снизить число случаев заболеваний менингитом гемофильной этиологии у детей на 82 %, предотвратить более 10 000 заболеваний, вызванных возбудителем гемофильной инфекции.

Выявление антител к отдельным вирусным антигенам NS4A и NS4B у лиц, инфицированных вирусом гепатита С

Николаева Л.И., Куприянов В.В., Лейбман Е.А., Ионова К.С., Самохвалова Е.Г., Васильев В.А.

Институт вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава России, Москва;
Центр «Биоинженерия» РАН, Москва

Цель исследования – установить особенности выявления антител к неструктурным антигенам NS4A и NS4B вируса гепатита С (ВГС) у инфицированных вирусом людей. Отечественные коммерческие тест-системы позволяют определять только суммарные антитела к двум антигенам.

Материалы и методы. Проанализированы образцы крови от 48 людей, инфицированных ВГС и 10 здоровых участников. Среди 48 пациентов 6 людей были с самопроизвольной элиминацией ВГС, произошедшей более 8 лет, остальные участники с хроническим гепатитом С (ХГС). Рекомбинантные антигены NS4A и NS4B (GenBank AF176573.1) были засорбированы в полистирольные планшеты в количестве 1 мкг в лунку. После закрытия свободных участков лунок человеческим сывороточным альбумином был выполнен стандартный иммуноферментный анализ. Величину cut-off определяли как среднее арифметическое оптической плотности лунок, где анализировали образцы здоровых людей, плюс тройное стандартное отклонение. Дополнительно сыворотки крови были проанализированы в коммерческой тест-системе «Бест-анти-ВГС – спектр» («Вектор-Бест», Россия).

Результаты. По данным анализа в указанной коммерческой тест-системе антитела к суммарным антигенам NS4A+NS4B отсутствовали в образцах от 4 пациентов с хроническим гепатитом С (ХГС) и от 6 участников с самопроизвольной элиминацией вируса. По данным анализа сывороток на наличие антител к отдельному рекомбинантному антигену NS4A лишь 45,2% сывороток оказались позитивными. В образце от одного пациента с элиминацией ВГС были выявлены антитела в минимальном содержании. Антитела к отдельному антигену NS4B были обнаружены у 83,3% больных ХГС и не определялись у всех участников с элиминацией ВГС. У 2 из 4 пациентов, не имевших антител по данным анализа в коммерческой тест-системе «Бест-анти-ВГС – спектр», были выявлены иммуноглобулины G к антигену NS4A и у 3 – к NS4B. Однако 3 пациента, позитивные по данным коммерческой тест-системы, не имели антител к отдельным антигенам NS4A и NS4B в нашей лабораторной тест-системе.

Заключение. У пациентов с хроническим гепатитом С антитела к антигену NS4B определяются достоверно чаще, чем к NS4A ($p < 0,01$).

Особенности выявления маркеров гепатита С у больных в цирротической стадии инфекции

Николаева Л.И., Сапронов Г.В., Макашова В.В., Самохвалов Е.И., Куприянов В.В., Зыкова А.А.

Институт вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава России, Москва;
Российская медицинская академия последипломного образования, Москва;
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Цель исследования – установить особенности выявления маркеров гепатита С у больных в цирротической стадии инфекции.

Пациенты и методы. Проанализированы 2 группы больных: первая ($n = 36$) с хроническим гепатитом С (ХГС) и циррозом печени (ЦП) и вторая ($n = 20$) с ХГС в стадии фиброза F0-2 (METAVIR). РНК вируса гепатита С (ВГС) выделяли, используя набор «РеалБест РНК ВГС, качественный» («Вектор-Бест», Россия). Генотипирование РНК вируса выполняли методом ОТ-ПЦР с набором субтип-специфических праймеров или секвенированием зон генома 5'-NTR – core и NS5B. Антитела определяли методом иммуноферментного анализа, используя тест-системы «РекомбиБест анти-ВГС – IgM» и «Бест-анти-ВГС – спектр» («Вектор-Бест», Россия).

Результаты. Среди пациентов с ЦП 10 человек ранее были потребителями инъекционных наркотиков, один больной был инфицирован вертикальным путем, остальные имели хирургические операции или переливание крови в сроки до 1994 г. Длительность ХГС в группе с ЦП ($18,7 \pm 0,7$ лет) была достоверно выше, чем в группе сравнения ($11,6 \pm 2,8$ г). В группе с ЦП доля мужчин составила 69,4%, а в группе сравнения мужчин и женщин было поровну. Достоверных различий в структуре генотипов вируса в двух группах пациентов нет, хотя в группе с ЦП чаще выявлялся вирус субтипа 2a и детектировался рекомбинант 2k/1b, чего не было в группе сравнения. В обеих группах доминировал вирус субтипа 1b и 3a. В частоте обнаружения анти-ВГС IgM в двух группах достоверных различий не выявлено, но титры антител были выше в группе с ЦП (5,804 против 4,300; $p < 0,01$). Не обнаружено существенных различий в частоте выявления и титрах антител к антигенам core и NS3. Однако частота обнаружения анти-NS4AB и анти-NS5A была достоверно ниже у пациентов в цирротической стадии ХГС ($p < 0,05$).

Заключение. В группе пациентов с ЦП отличительных особенностей в структуре генотипов вируса не выявлено. Однако у пациентов в цирротической стадии ХГС титры анти-ВГС IgM были достоверно выше (преобладающий титр 1:128) и реже выявлялись антитела к вирусным антигенам NS4AB и NS5A.

Клинические особенности течения внебольничной пневмонии, вызванной *Streptococcus pneumoniae*, у медицинских работников

Николенко В.В., Воробьева Н.Н., Голикова Е.В.

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А.Вагнера

Медицинские работники представляют иммунологически компрометированную популяцию, находящуюся под воздействием множества агрессивных факторов больничной среды, в связи с чем, заболеваемость различными инфекциями у них превышает аналогичный показатель среди взрослого населения более чем в 7 раз (Храпунова И.А., 2004, Косарев В.В., 2010). До настоящего времени отсутствуют данные об особенностях клинических проявлений пневмококковой инфекции в этой профессиональной группе.

Цель – изучение клинических особенностей течения пневмококковой внебольничной пневмонии у медицинских работников

Материалы и методы. С 2005 по 2014 гг. проведено проспективное исследование «случай–контроль» на базе краевой клинической инфекционной больницы города Перми. Группу «случай» составили 32 медицинских работника с внебольничными пневмониями, вызванными *S. pneumoniae*. Группа «контроль» состояла из 32 человек, профессионально не связанных с медицинскими учреждениями. Все больные были стандартизованы по диагнозу, полу, возрасту. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью критерия Стьюдента при $p \leq 0,05$.

Результаты. В группе «случай» медицинские работники в 3 раза реже отмечали боли в грудной клетке при наличии сформировавшейся инфильтрации в легочной ткани (16,1 против 58% в группе «контроля») $p \leq 0,05$. Чаще (35,5%), чем в группе «контроля» (6,5%) регистрировалась одышка. В 23,5% случаев у медицинских работников поражение легких развивалось на фоне лейкопении (менее $4 \times 10^9/\text{л}$), в 3,1% выявлено снижение SaO_2 крови $<92\%$. В группе сравнения, напротив, заболевание чаще (90,6%) развивалось при количестве лейкоцитов более $4,1\text{--}10 \times 10^9/\text{л}$, снижения SaO_2 крови не выявлено. У медицинских работников в два раза чаще, чем в «контроле», диагностирована двусторонняя патология легочной ткани, Среднетяжелое и тяжелое течение в группе «случай» выявлено в 94,4% случаев, в группе «контроль» тяжелого течения заболевания не наблюдалось.

Заключение. Медицинские работники являются группой риска по тяжести клинических проявлений пневмонии, вызванной *S. pneumoniae* и должны быть включены в перечень лиц, подлежащих первоочередной иммунизации против пневмококковой инфекции.

Определение антибиотикорезистентных штаммов *Streptococcus pneumoniae* при внебольничной пневмонии у медицинских работников

Николенко В.В., Воробьева Н.Н., Наумова Л.М., Катрецакая Г.Г.

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А.Вагнера

Мониторинг антибиотикорезистентности пневмококков в Российской Федерации на регулярной основе проводится с 1999 г. НИИ антимикробной химиотерапии и Научно-методическим центром Минздравсоцразвития России по мониторингу антибиотикорезистентности г. Смоленска и является составной частью проектов ПеГАС-I, ПеГАС-II и ПеГАС-III (Козлов Р.С., 2010). Однако, определение доли *Streptococcus pneumoniae*, резистентной к антибактериальным препаратам у медицинских работников, среди которых особенно широко распространена практика применения химиопрепаратов до обращения за медицинской помощью и госпитализации, не изучено.

Цель – выявление антибиотикорезистентных штаммов *Streptococcus pneumoniae* при внебольничной пневмонии у медицинских работников.

Материалы и методы. С 2002 по 2014 гг. проведено проспективное исследование «случай–контроль» на базе краевой клинической инфекционной больницы города Перми. Группу «случай» составили 32 медицинских работника с внебольничными пневмониями, вызванными *S. pneumoniae*. Группа «контроль» состояла из 32 человек, профессионально не связанных с медицинскими учреждениями. Все больные были стандартизованы по диагнозу, полу, возрасту. Проведено клинико-лабораторное обследование. В 64 случаях из мокроты была выделена культура *S. pneumoniae* и определена его чувствительность к антимикробным препаратам. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью критерия Стьюдента при $p \leq 0,05$.

Результаты. От медицинских работников выделено 10 (15,6%) штаммов *S. pneumoniae*, умеренно резистентных к химиопрепаратам: в 4,6% случаев – к пенициллину, в 3,1% к – цефотаксиму, в 3,1% – к левофлоксацину, а также в к ципрофлоксацину, ампициллину, кларитромицину (4,5%). Кроме того, выявлены 3 штамма, резистентных к пенициллину и кларитромицину. В группе контроля установлены только 3 (4,6%) штамма умеренно резистентных – к пенициллину, амоксиклаву и кларитромицину ($p \leq 0,05$).

Заключение. В группе медицинских работников обнаружено большое количество устойчивых к антибактериальным препаратам штаммов пневмококка (15,6%), причем часть возбудителей резистентна к группе цефалоспоринов и фторхинолонов, наиболее активно используемых для лечения пневмококковой инфекции.

Неполиомиелитные энтеровирусы в России в 2014 году

Новикова Н.А., Голицына Л.Н., Фомина С.Г., Зверев В.В., Епифанова Н.В., Сашина Т.А., Морозова О.В., Хохлова Н.М., Кашников А.Ю., Ефимов Е.И.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора

Многолетний мониторинг энтеровирусов (*Picornaviridae*, *Enterovirus*, ЭВ) имеет значение для оценки разнообразия вариантов, циркулирующих на той или иной территории, идентификации эпидемических вариантов и объяснения причин возникающих подъемов и спадов заболеваемости энтеровирусными инфекциями (ЭВИ), в том числе серозным менингитом (СМ), последовательности смены доминирующих типов ЭВ. Большое значение имеет получение знаний о генетических взаимосвязях российских вариантов ЭВ с мировыми штаммами.

Определение типа ЭВ в образцах клинического материала заболевших ЭВИ на территории 31 субъекта 8 ФО РФ проводили методом секвенирования области VP1 генома, нуклеотидные последовательности анализировали с использованием программ Blast и MEGA v.5. Тип ЭВ определен в 392 случаях, идентифицировано 28 типов непوليوмиелитных ЭВ. Соотношение видов ЭВА : ЭВВ : ЭВС составило 59,9 : 36,7 : 3,4%. Анализ показал, что в 2014 г. на большинстве территорий значительно снизилась активность циркуляции вируса ЕСНО30 (13,2 против 42,3% в 2013 г.), и ряда других возбудителей серозного менингита (вирусы ЕСНО6, ЕСНО9, ЕСНО11 и др.), что обусловило снижение заболеваемости СМ. Эпидемический процесс СМ в этих регионах поддерживался преимущественно циркуляцией вирусов Коксаки В5, ЕСНО11, Коксаки В4. В 2014 г. активная циркуляция вируса ЕСНО30 отмечена в Астраханской области.

Число идентифицированных вирусов вида ЭВА (10 типов) – основных возбудителей энтеровирусной экзантемы и герпангины, соответствовало уровню 2013 года. Доминирующее положение занял вирус Коксаки А6 (39,8%), который был выявлен на территории 17-ти субъектов РФ, как при вспышечной, так и спорадической заболеваемости экзантемой и другими формами ЭВИ.

Вирус Коксаки А6 был представлен в России в 2014 г., как минимум 7 геновариантами. Доминирующий в 2014 г. вариант обнаруживался в РФ и в 2013 г. и проявил близкое генетическое родство со штаммами, выделенными в 2012–2013 гг. в Китае и Японии, в 2014 г. в Италии. Вирус Коксаки А6 пришел на смену Коксаки А16, который активно циркулировал на разных территориях России в 2013 году. Установление закономерностей и последовательности смены доминирующих типов ЭВ имеет значение для прогнозирования эпидситуаций по ЭВИ как на отдельных территориях, так и по стране в целом.

Анализ и сравнение риска развития поствакцинальных реакций на введение вакцин БЦЖ и АКДС и риска заболеть осложненными формами туберкулеза и коклюша на примере Северо-Западного административного округа г. Москвы

Ноздрачева А.В.

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по г. Москве в СЗАО, Москва

На современном этапе в России заболеваемость управляемыми инфекциями находится на спорадическом уровне (что является безусловным успехом вакцинального дела) в связи с чем, в обществе все более распространяется мнение о нежелательности и опасности вакцинации для здоровья ребенка.

Цель: оценка и сравнение риска развития поствакцинальных реакций на введения вакцин, входящих в Национальный календарь профилактических прививок (АКДС и БЦЖ) и риска заболеть осложненными формами коклюша и туберкулеза на примере Северо-Западном административном округе города Москвы-территории с относительно благополучной эпидемиологической и экологической обстановкой, охватом вакцинацией населения не менее 95%.

Результаты. Проанализировано 57 карт-сообщений из АИС ОГРЗ «ОРУИБ» (автоматизированной системы сбора данных) о регистрации необычной реакции на профилактическую прививку у детей в возрасте до 6 лет привитых в соответствии с Национальным календарем прививок за период времени с 1997 по 2013 гг. В 41 случае необычная реакция была зарегистрирована на введение вакцины БЦЖ, в 12 случаях – на введение вакцины АКДС, в двух – на введение вакцины против кори, краснухи и паротита; в одном случае – на введение вакцины против полиомиелита. Риск развития поствакцинальной реакции на введение вакцины БЦЖ в среднем составил 6,1 на 100 тыс. населения. Риск для ребенка заболеть туберкулезом составил 10,6 на 100 тыс. населения, а заболеть осложненной формой туберкулеза – от 0,1 до 1,9 на 100 тыс. населения (в зависимости от вида осложнений). Показатель заболеваемости туберкулезом для взрослого населения составил 30 на 100 тыс. населения. Риск развития местной поствакцинальной реакции на введение АКДС составил 1,2 на 100 тыс. населения, тяжелой общей реакции – 0,24 на 100 тыс. населения, а риск заболеть коклюшем – 63,6 на 100 тыс. населения, получить тяжелое осложнение после него – от 0,38 до 5 на 100 тыс. населения (в зависимости от вида осложнения).

Для ребенка в возрасте до 6 лет риск развития общих поствакцинальных реакций на введение АКДС в 11 раз меньше риска заболеть коклюшем и получить от него тяжелое осложнение. Риск развития поствакцинальной реакции на введение БЦЖ в 6 раз больше, чем риск заболеть осложненной формой туберкулеза для ребенка в возрасте до 6 лет, однако в 1,7 раза меньше, чем риск заболеть неосложненной формой туберкулеза и в три

раза меньше риска заболеть осложненной формой туберкулез во взрослом состоянии.

Изучение экспрессии уровня цитокинов в крови больных при сочетанной инфекции ВИЧ + туберкулез

Носик М.Н., Рыманова И.В., Севостьянихин С.Е., Сергеева Н.В., Кравченко А.В., Собкин А.Н.

НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва;
Туберкулезная клиническая больница №3
им. Г.А.Захарьина, Москва;
Федеральный Центр по профилактике и борьбе
со СПИДом, Москва;
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

Цитокины играют важную роль в иммунопатогенезе как ВИЧ-инфекции, так и туберкулеза (ТБ). На данный момент пока еще не изучены уровни выработки цитокинов и их роль в иммунопатогенезе, при одновременном инфицировании ВИЧ и ТБ, что делает невозможным проведение эффективной иммунотерапии.

Целью исследования являлось проведение сравнительного изучения экспрессии некоторых провоспалительных и регуляторных цитокинов при моноинфекции ВИЧ и при ВИЧ-инфекции ассоциированной с ТБ, до получения больными антиретровирусной терапии. Было обследовано 52 больных с сочетанной инфекцией ВИЧ+ТБ (ТБ и ВИЧ выявлен впервые), а также 43 ВИЧ-инфицированных, не получавших антиретровирусную терапию. Исследование уровня экспрессии цитокинов в сыворотке крови пациентов проводилось методом твердофазного ИФА с использованием диагностических наборов «Вектор-Бест», с чувствительностью 0–5 пг/мл. В результате проведенных исследований была выявлена повышенная экспрессия ИНФ-гамма у группы больных с сочетанной инфекцией ВИЧ + ТБ, в то время, как у ВИЧ-инфицированных этот показатель оставался почти в норме: 36 (25÷260) пг/мл и 11,6 (0÷70) пг/мл, соответственно ($p < 0,05$). Также у группы больных ВИЧ + ТБ наблюдалась повышенная экспрессия ИЛ-6 по сравнению с группой с моноинфекцией ВИЧ: 41,2 (5÷165) пг/мл и 7,9 (0÷35) пг/мл ($p < 0,03$). В тоже время у группы больных с двойной инфекцией была отмечена пониженная экспрессия ИЛ-2 по сравнению с группой ВИЧ-инфицированных: 6,1 (0÷30) пг/мл и 41,4 (0÷210) пг/мл, ($p < 0,05$), а также пониженная экспрессия ИЛ-10: 5,1(0÷35)пг/мл и 91,1(3÷265)пг/мл, соответственно ($p < 0,03$). Для всех показателей не наблюдалось никакой статистически значимой разницы между группами больных с $CD4+ < 200$ кл/мм³ и $CD4+ > 200$ кл/мм³.

Повышенная экспрессия ИНФ-гамма у больных с сочетанной инфекцией ВИЧ+ТБ по сравнению с группой больных с моноинфекцией ВИЧ свидетельствует об активации клеточного иммунного ответа, направленного на подавление *M. tuberculosis*. Однако сниженная у данной группы больных экспрессия ИЛ-2 и противовоспалитель-

ного цитокина ИЛ-10, играющего защитную роль при развитии СПИДа, на фоне роста провоспалительного цитокина ИЛ-6, стимулирующего репликацию ВИЧ, свидетельствует о прогрессировании у этой группы больных ВИЧ-инфекции.

Становление микробно-тканевого комплекса у детей на фоне кисломолочных продуктов

Носкова О.Ю., Григорович М.С., Ардатская М.Д.

Кировская государственная медицинская академия

Обогащение и ферментация кисломолочных продуктов детского питания пробиотическими штаммами позволяет усилить их микробиоценозстабилизирующие свойства, что представляет интерес с позиций профилактики и реабилитации инфекционных и неинфекционных заболеваний растущего организма.

Цель: сравнить влияние кисломолочных продуктов прикорма (КПП), обогащенных и необогащенных пробиотическими штаммами, на показатели микробиоценоза кишечника и мукозального иммунитета у детей.

Пациенты и методы. Под наблюдением находились 95 практически здоровых детей в возрасте от 8–12 мес, распределенных в 3 группы. В течение 30 дн. все дети получали КПП. В двух основных группах (ОГ) это были обогащенные бифидобактериями биоряженка (1ОГ, $n = 35$) и биопростокваша (2ОГ, $n = 34$); в группе сравнения (ГС) – необогащенный детский кефир ($n = 32$). Всем пациентам до начала и после курса приема КПП проводили микробиологическое исследование кала. У детей 11–12 мес, не получающих грудного молока, оценивали динамику уровня $slgA$ в секрете ротовой полости ($n = 22$ в ОГ, $n = 9$ в ГС). При оценке $slgA$ рассчитывался показатель дельта ($Dlt = Lnslg A$ до приема – $Lnslg A$ после приема).

Результаты. При первичном исследовании у всех детей выявлены признаки субкомпенсированного дисбактериоза кишечника в виде снижения количества бифидобактерий (у 54,4% детей), лактобацилл (58,3%), типичной *E. coli* (12,6%) и/или наличия избыточного роста *St. aureus* (44,7%), гемолизирующей *E.coli* (35,9%). В динамике приема КПП стадия компенсации дисбактериоза достигнута у большинства детей 1ОГ (82%) и 2ОГ (91%) и у менее трети ГС (29%). В остальных случаях повторно выявлялись признаки субкомпенсированного дисбактериоза в основном за счет сохранения условно-патогенных представителей. На фоне приема обогащенного бифидобактериями КПП показатель Dlt имел отрицательное значение (–0,08), что свидетельствует об увеличении выработки $slg A$ в динамике приема по сравнению с детьми ГС, где Dlt равен 0,56 ($p < 0,05$).

Вывод. У детей в возрасте 8–12 мес процесс становления микробиоценоза характеризуется наличием дефицита облигатной и избыточного роста условно-патогенной флоры. Прием обогащенных бифидобактериями КПП в сравнении с необогащенным кефиром в большей степени способствует становлению параметров микробиоценоза

и мукозального иммунитета детей в виде увеличения количества нормобионтов и выработки IgA в секрете ротовой полости.

Использование комбинированного препарата, содержащего изониазид, пипразинамид и рифампицин в терапии туберкулеза органов дыхания у детей

Овчинникова Ю.Э., Корнева Н.В.,
Довгальюк И.Ф., Старшинова А.А.

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии
Минздрава России

Лечение туберкулеза у детей определяется стандартными режимами терапии. Противотуберкулезная терапия проводится с применением трех, а иногда четырех противотуберкулезных препаратов без учета патогенетической терапии (витамина В6 и гепатопротекторов). Прием такого количества препаратов является трудным для ребенка не только с физической, но и психологической. Внедрение комбинированных препаратов может помочь в решении данной проблемы. Однако всегда возникают опасения в комбинации дозы компонентов препарата, их переносимости и получении хорошей эффективности терапии.

Цель. Оценка эффективности использования препарата фтизамакс (регистрационное удостоверение ЛП 001810-270812, 2012) в стандартных режимах терапии туберкулеза органов дыхания у детей.

Материалы и методы. Изучена эффективность терапии у 46 детей в возрасте от 3 до 14 лет с туберкулезом органов дыхания, получавших лечение в отделении детской фтизиатрии ФГБУ СПбНИИ фтизиопульмонологии в 2014 г. В 1-й группе ($n = 21$) дети получали фтизамакс® (изониазид 150 мг, пипразинамид 375 мг, рифампицин 150 мг) в комплексе с этамбутолом. Во 2-й группе ($n = 25$) терапия проводилась монопрепаратами в рамках I режима. Группы сопоставимы по клинико-рентгенологическим и лабораторным данным. Комплекс обследования включал: многосрезовую компьютерную томографию, пробу Манту с 2 ТЕ, Диаскинтест®, методы этиологической диагностики.

Результаты. При оценке динамики данных отмечены: купирование симптомов интоксикации к окончанию интенсивной фазы в 1-й группе определялось достоверно чаще (80,9% (17) против 44% (11), $\chi^2 = 5,74$, $p < 0,05$). Положительная динамика изменений при рентгенологическом обследовании у 61,9% (1-я) и 40% (2-я) в группах соответственно. Достоверно чаще наблюдалось снижение чувствительности к туберкулину и активности туберкулезной инфекции по результатам Диаскинтеста® в 1-й группе (71,4 против 36,0%, $\chi^2 = 6,54$, $p < 0,05$). Побочные реакции на прием препаратов наблюдались у 8 детей 2-й группы (кожные аллергические реакции, повышение печеночных проб, гипервозбудимость). В 1-й группе нежелательных реакций не отмечено ни у одного ребенка. Терапия переносилась существенно легче.

Заключение. Использование препарата тизамакс в терапии туберкулеза органов дыхания повышает ее эффективность, что определяется положительными результатами к окончанию интенсивной фазы терапии и фазы продолжения. Отсутствие нежелательных реакций, удобная комбинация и доза препаратов позволяет рекомендовать его к применению в лечении туберкулеза у детей.

Эффективность терапии туберкулеза органов дыхания у детей с множественной лекарственной устойчивостью

Овчинникова Ю.Э., Корнева Н.В.,
Довгальюк И.Ф., Старшинова А.А.

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии
Минздрава России

Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза является одной из причин снижения эффективности лечения туберкулеза, в том числе в детском возрасте.

Цель исследования: оценить эффективность терапии у детей с туберкулезом органов дыхания с множественной лекарственной устойчивостью МБТ.

Материалы и методы. Проведен анализ эффективности терапии у 12 детей (10 детей в возрасте 11–14 лет, 2 детей 6 лет) с туберкулезом органов дыхания с множественной лекарственной устойчивостью МБТ, находившихся на лечении в отделении детской фтизиатрии в 2010–2014 гг. В 66,7% (8) случаев имел место инфильтративный туберкулез легких в фазе распада, двусторонняя локализация процесса с обсеменением и деструкцией легочной ткани в 75% (9). Отмечалось острое начало в 83,3% (10), выраженный интоксикационный синдром в 91,7% (11) случаев. Все дети были из родственного контакта с больным туберкулезом бактериовыделителем с МЛУ МБТ. Комплекс обследования включал: многосрезовую компьютерную томографию, пробу Манту с 2 ТЕ, Диаскинтест®, методы этиологической диагностики, в т.ч. ВАСТЕСМГИТ 960, РТ-ПЦР. Устойчивость к препаратам 1 ряда установлена у 83,3% больных. У 11 (91,6%) выявлена чувствительность к ПАСК, фторхинолонам, циклосерину. Терапия проводилась пятью противотуберкулезными препаратами (фторхинолон (левофлоксацин), аминогликозид (канамицин/амикацин), пипразинамид, этамбутол/ПАСК, протионамид/циклосерин) с учетом выявленной чувствительности возбудителя к препаратам. У 2 детей с диссеминацией в легких в режим терапии включены препараты широкого спектра действия с антимикобактериальной активностью (макролиды, линезолид).

Результаты. К окончанию 1 мес лечения абациллирование достигнуто в 75% (9), к 3 мес – в 91,7% (11) случаев. Уменьшение инфильтративных изменений в легких после 3 мес отмечено в 66,7% (8) случаях, после 6 мес в 83,3% (10), в том числе с закрытием полостей распада у 6 из 9 пациентов. Сохранение деструктивных и выраженных остаточных изменений потребовало проведения патогенетической терапии (использование методов физио-

терапии). Наличие выраженных остаточных изменений в 2 случаях потребовало консультации фтизиохирурга для решения вопроса о возможном оперативном лечении.

Заключение. Через 6 мес интенсивной фазы терапии отмечается абациллирование у 91,7% пациентов, закрытие полостей распада у 66,7%. В некоторых случаях необходимо решение вопроса об оперативном этапе лечения.

Уровень интерлейкина-2 в остром периоде ротавирусной инфекции у детей

Оганесян А.У., Гюлазян Н.М., Асоян А.В., Навоян Ц.А.

Ереванский государственный медицинский университет им. М.Гераци, Ереван, Республика Армения; Инфекционная клиническая больница «Норк», Ереван, Республика Армения

Как известно, ИЛ-2 играет центральную роль в регуляции клеточного иммунитета. При некоторых заболеваниях рецепция ИЛ-2 угнетается, что приводит к снижению активности клеточного иммунитета. В клинической практике, измеряя уровень ИЛ-2, определяют функциональную активность Т-лимфоцитов при воспалительных состояниях.

Цель работы: определить уровень ИЛ-2 в крови у больных детей в остром периоде ротавирусной инфекции.

Пациенты и методы. В период с февраля по май 2014 г. под динамичным наблюдением находились 78 детей в возрасте от 1 до 5 лет с диагнозом: ротавирусная инфекция гастроэнтерическая форма, среднетяжелое течение. В кале больных ротавирусный антиген был выявлен ИФА тест-системами RIDA QUICK (Германия). У всех детей, поступивших в стационар в остром периоде болезни (с 1 по 4 день) проводили количественное определение в крови уровня ИЛ-2 методом ИФА тест-системами «Вектор-Бест». У здоровых доноров средний уровень ИЛ-2 в крови по этим тест-системам равен нулю, а диапазон его колебаний составляет 0–10 пг/мл.

Результаты. Средний уровень ИЛ-2 у больных, поступивших на 1 день болезни ($n = 27$) составил $0,31 \pm 0,2$ пг/мл, на 2-й день ($n = 27$) – $0,16 \pm 0,1$ пг/мл. При обследовании детей, госпитализированных на 3-й день болезни, ИЛ-2 в крови ни у одного больного не был выявлен. Средний уровень ИЛ-2, у обследованных на 4-й день заболевания 8 детей, составил $0,99 \pm 0,6$ пг/мл. У больных, поступивших на 4-й день болезни, было отмечено достоверное повышение ($p < 0,05$) уровня ИЛ-2 по сравнению с больными, госпитализированными на 2-й и 3-й дни.

Заключение. Таким образом, по результатам наших исследований наблюдается повышение средних уровней ИЛ-2 в остром периоде ротавирусной инфекции, однако, показатели остаются в пределах диапазона колебаний. Вместе с тем, у детей, госпитализированных на 2-й и 3-й день болезни, выявлен достоверно низкий уровень ИЛ-2, чем у больных, поступивших на стационарное лечение в более поздний срок заболевания.

Течение Эпштейна–Барр вирусного мононуклеоза у взрослых

Оганян Р.Б., Оганян Е.А., Стулова М.Е.

Самарский государственный медицинский университет

Цель: изучить особенности течения Эпштейна–Барр вирусного мононуклеоза у взрослых.

В клинике инфекционных болезней СамГМУ с 2013 по 2015 гг. под наблюдением находилось 45 пациентов (мужчин 32, женщин 13) в возрасте от 21 до 60 лет с диагнозом Эпштейна–Барр вирусный мононуклеоз. Средний возраст больных составлял $33 \pm 1,2$ года. Городских жителей было 67%, сельских – 33%

Диагноз Эпштейна–Барр вирусный мононуклеоз был установлен на основании современных методов лабораторной диагностики (ПЦР; ИФА).

Клинические проявления характеризовались следующей симптоматикой лихорадкой $37,8^\circ\text{C} \pm 0,3$ у 37 (82,2%), лимфоаденопатией у 31 (68,8%); ангиной у 32 (71,1%); выраженной потливостью и быстрой утомляемостью у 45 (100%) пациентов, экзантемой у 12 (26,6%); желтухой у 7 (15,5%), бо-лью в суставах у 21 (46,6%); гепатомегалией у 17 (37,7%); спленомегалией у 24 (53,3%).

При исследовании методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) ДНК вируса Эпштейна–Барр положительный результат зарегистрирован в слюне у 45 (100%) пациентов и у 29 (64,4%) в крови.

В крови антитела класса IgM к ВЭБ методом ИФА выявлены у 31 (68,8%) в высоких титрах; ан-титела класса IgG к ВЭБ в титрах от 1,8 до 15,0 ЕД у 41 (91,1%). При определении avidности антител IgG к ВЭБ: низкоавидные антитела ($\leq 50\%$) определялись у 33 (73,3%), высокоавидные антитела ($\geq 50\%$) – у 12 (26,6%).

В гемограмме у всех пациентов выявлен умеренный лейкоцитоз от 9,0 – $14,0 \times 10^9/\text{л}$, лимфоцитоз от 50,0 до 68,0%, моноцитоз от 10,0 до 13,0%, лимфоцитоз у 40% пациентов.

При биохимическом анализе крови: активность АЛАТ выше 60 Ед/л зарегистрирован у 23 (51,1%) больных; АСАТ выше 63 Ед/л у 27 (60%).

Ультразвуковым исследованием гепатобилиарной системы гепатоспленомегалия выявлена у 55% пациентов.

Вывод. Для подтверждения диагноза ВЭБ-мононуклеоза необходимо включить в золотой стандарт определение специфических методов диагностики (ИФА, ПЦР) вируса Эпштейна–Барр. У взрослых пациентов с ВЭБИ значительно реже регистрировались такие важные признаки заболевания, как гепатомегалия; спленомегалия, лимфоцитоз.

Филогенетическая принадлежность штаммов *Yersinia pestis* из очагов России и сопредельных стран

Оглодин Е.Г., Никифоров К.А., Ерошенко Г.А.

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов

В природных очагах чумы на территории России, циркулируют преимущественно штаммы *Yersinia pestis* основного подвида, отличающиеся высокой вирулентностью и эпидемической значимостью. Штаммы *Y. pestis* из разных географических регионов относятся к различным филогенетическим линиям, сформировавшимся в ходе внутривидовой эволюции возбудителя чумы. Установление филогенетической принадлежности выделяемых штаммов *Y. pestis* позволяет определить их происхождение и пути распространения инфекции. Остается малоисследованной филогенетическая принадлежность штаммов *Y. pestis* из очагов России и сопредельных государств. Не разработаны простые и быстрые способы определения этой принадлежности.

Нами разработан способ филогенетического анализа возбудителя чумы методом ПЦР с гибридационно-флуоресцентным учетом результатов. На основе сравнения полногеномных последовательностей штаммов *Y. pestis* разного происхождения выявлены ДНК мишени, позволяющие проводить разделение штаммов по их филогенетической принадлежности. На выбранные ДНК мишени рассчитаны праймеры и зонды в формате TaqMan, подобраны оптимальные условия проведения реакции. Эффективность разработанных ПЦР проверена на 110 штаммах *Y. pestis*. Установлено, что в 7 из 11 природных очагов России циркулируют штаммы основного подвида филогенетической линии 2.MED, относящейся к средневековому биовару. В некоторых участках Центрально-Кавказского высокогорного очага встречаются штаммы древней филогенетической линии средневекового биовара 2.MED0. В двух очагах Сибири – Забайкальском степном и Тувинском горном распространены штаммы основного подвида античного биовара, относящиеся к филогенетическим линиям 2.ANT и 4.ANT соответственно. В природных очагах Монголии, где часто отмечаются случаи заболевания чумой человека, в основном циркулируют штаммы основного подвида античного биовара филогенетических линий 2.ANT, 3.ANT и 4.ANT. Установлено, что в четырех высокогорных очагах чумы Тянь-Шаня распространены штаммы древней филогенетической линии античного биовара 0.ANT, где отмечены случаи болезни чумой человека.

Таким образом, нами впервые разработан способ определения филогенетической принадлежности штаммов возбудителя чумы основного подвида в ПЦР с гибридационно-флуоресцентным учетом результатов, и установлена филогенетическая принадлежность штаммов *Y. pestis* из очагов России и некоторых сопредельных государств. Применение этого метода позволяет быстро устанавливать происхождение штамма *Y. pestis* и определять источник инфекции.

Формулы расстройств иммунной системы при псевдотуберкулезе у детей в периодах ранней реконвалесценции и в катамнезе

Огошкова Н.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Любимцева О.А.

Тюменская государственная медицинская академия

Цель. Выявить закономерности изменений иммунного ответа при псевдотуберкулезе (ПСТ) у детей в периодах ранней реконвалесценции и в катамнезе (через 1 год) путем расчета формул расстройств иммунной системы (ФРИС).

Материалы и методы. Для выявления закономерностей изменений в развивающемся патологическом процессе при ПСТ, нами были применены методы оценки иммунного статуса, предложенные Земсковым А.М., у 34 детей на момент выписки их из стационара (19–21-й день болезни) и в катамнезе через 1 год, в зависимости от сформировавшегося исхода заболевания. В результате использования данного метода были отобраны показатели, имеющие значимую 2-ю или 3-ю степень иммунных расстройств (СИР), и сгруппированы по звеньям с указанием вектора вариации параметра (стимуляция или супрессия) и степени динамики, выбрали три иммунологических параметра с наибольшей СИР, встречающихся у большинства детей и сформировали их в ФРИС.

Результаты. В зависимости от исхода заболевания все дети были разделены на 3 группы: I ($n = 12$) – дети, у которых заболевание закончилось полным выздоровлением; II ($n = 12$) – дети, у которых после перенесенного ПСТ сформировался аллергический синдром; III ($n = 10$) – дети, у которых после перенесенного ПСТ развились заболевания ЖКТ.

У детей I группы в период ранней реконвалесценции иммунологические параметры, вошедшие в ФРИС, были представлены показателями: клеточного звена (CD82-66,7), и гуморального ($IgA3 \pm 47,7$, $IgM2 \pm 66,7$), в катамнезе – адгезии (CD11b2+75) и гуморального звена ($IgA3+25$, $IgM3+25$), т.е. преобладали компоненты иммунной системы являющиеся эффекторами клеточного иммунитета CD11b – киллеры и гуморального иммунитета IgA и IgM.

У детей II группы ФРИС в период ранней реконвалесценции были представлены показателями: адгезии (CD11b2+50) и гуморального звена (CD382+75, $IgA2-41,7$), в катамнезе – адгезии со сменой гиперфункции на недостаточность (CD11b1-83,3), гуморального и неспецифического звена иммунитета (CD382+100, CD231-83,3).

У детей III группы ФРИС в период ранней реконвалесценции были представлены показателями: адгезии (CD11b3+60), маркерами дифференцировки – плазматические клетки (CD382+70) и гуморального звена ($IgM3+60$), в катамнезе – маркерами дифференцировки (CD382+100) и киллерами (CD11b3+40, CD162+70), т.е. компонентами с эффекторной функцией.

Заключение. ФРИС в периоде ранней реконвалесценции и в катамнезе (через год), были представлены клетками с эффекторными киллерными функциями, плазматическими клетками и IgM, IgA.

Состояние гемостаза у больных иксодовыми клещевыми боррелиозами

Окишев М.А., Булатова И.А.,
Щекотов В.В., Воробьева Н.Н.

Пермский государственный медицинский университет
им. акад. Е.А.Вагнера

Ведущая роль иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ), определяется их широким эпидемическим распространением, высокой частотой формирования хронического течения. Имеются лишь немногочисленные данные, свидетельствующие о нарушении гемостаза при ИКБ, однако основные патогенетические закономерности остаются невыясненными.

Цель. Изучить состояние различных звеньев системы гемостаза у больных боррелиозом в острый период развития инфекционного процесса.

Материалы и методы. В краевой клинической инфекционной больнице г. Перми в эпидемический сезон 2014 г. наблюдались 250 пациентов с ИКБ. Из них у 28 человек проведено углубленное клинико-лабораторное обследование. Группу наблюдения составили 12 больных с ИКБ (1 гр.), группа контроля представлена 30 практически здоровыми лицами (2 гр.). Все пациенты в группах были сопоставимы по полу и возрасту. Диагноз ИКБ подтвержден с помощью иммуноферментного метода. Для оценки состояния гемостаза исследовались: фибриноген (г/л), активированное тромбопластиновое время (АПТВ, сек.), протромбиновое время (ПТВ, сек.), растворимые фибрин – мономерные комплексы (РМФК, мг/мл).

Результаты. У большинства пациентов 1-й группы (9 чел.) зарегистрирована I стадия (локализованная) ИКБ в виде эритемной формы, у 3 больных имела место II стадия болезни (диссеминированная) с поражением опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и нервной систем. При анализе показателей гемостаза выявлены следующие данные. У пациентов с боррелиозом в отличие от контроля наблюдалось статистически достоверное уменьшение ПТВ ($12,2 \pm 1,23$ против $18,53 \pm 0,19$, $p < 0,001$) и АПТВ ($28,4 \pm 0,90$ против $43,3 \pm 0,69$, $p < 0,001$). Имела место тенденция к повышению РМФК ($5,02 \pm 1,9$ против $3,07 \pm 0,25$, $p > 0,05$).

Заключение. У больных с ИКБ в острый период инфекционного процесса наблюдается активация плазменных факторов свертывающей системы с умеренной гиперкоагуляцией, что подтверждается уменьшением ПТВ и АПТВ. Увеличение РМФК, вероятно, свидетельствует в пользу латентно протекающего синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

Влияние препарата рекомбинантного интерферона альфа 2b на вирусологическую и клинико-иммунологическую характеристику детей раннего возраста с острой респираторной вирусной инфекцией

Околышева Н.В., Кистенева Л.Б., Выжлова Е.Н.,
Малиновская В.В., Фисенко А.П.

Центральная клиническая больница с поликлиникой
Управления делами Президента Российской Федерации,
Москва;

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

Цель работы: оценить влияние препарата рекомбинантного интерферона альфа 2b (виферон) на клинико-иммунологическую и вирусологическую характеристику детей в возрасте от 1 месяца до 3,5 лет с острой респираторной вирусной инфекцией.

Материалы и методы. Обследовано 40 детей, поступивших в инфекционное отделение ЦКБ с признаками ОРВИ в первые сутки заболевания. Проведено обследование: клинические анализы крови и мочи; исследование крови на клеточный иммунитет (субпопуляции лимфоцитов), мазок из ротоглотки на ДНК и/или РНК респираторных вирусов (ПЦР).

Результаты. Уточнена этиология респираторной вирусной инфекции: бокавирус верифицирован у 25% пациентов, РС-вирус – у 25% детей, аденовирус – у 20%, риновирус – у 10% пациентов, а метапневмовирус, грипп А, В, парагрипп в единичных случаях. Больным основной группы (20 пациентов) назначали курс виферона в суточной дозе 1 000 000 МЕ в сочетании с симптоматической терапией, а пациентам группы сравнения – только симптоматическое лечение. Эффективность лечения вифероном оценивали по сопоставлению результатов вирусологического, гематологического и иммунологического обследования детей обеих групп до лечения и через 7 дней, в периоде ранней реконвалесценции. Выявлено, что динамика изменений иммунологических показателей более выражена у детей основной группы. Отмечен больший прирост числа В-лимфоцитов у больных, получавших виферон, что свидетельствовало о большей степени индукции гуморального иммунитета.

Элиминация риновируса, метапневмовируса и гриппа А в основной группе составила 100%, респираторно-синцитиального и аденовируса – 87,5 и 66,7%, соответственно. В группе сравнения элиминация риновируса составила 66,7%, респираторно-синцитиального и аденовируса – 0%.

При виферонотерапии у детей раннего возраста с острой респираторной вирусной инфекцией отмечали ускоренное разрешение воспалительного процесса, более выраженный иммунотропный, в том числе противовирусный эффект, чем в группе сравнения. Таким образом, достоверно более высокий уровень элиминации респираторных вирусов, чем в группе сравнения и наличие

дифференцированного элиминационного эффекта по отношению к различным респираторным вирусам можно отнести к эффектам виферонотерапии у детей раннего возраста с острой респираторной вирусной инфекцией.

Восстановление числа CD4-лимфоцитов при проведении антиретровирусной терапии в зависимости от их стартового уровня

Олейник А.Ф., Фазылов В.Х.

Казанский государственный медицинский университет;
Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения Республики Татарстан, Казань

Цель исследования – оценка зависимости восстановления числа CD4-лимфоцитов при проведении антиретровирусной терапии (АРВТ) от их стартового уровня перед началом лечения у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Под наблюдением находилось 196 пациентов с ВИЧ-инфекцией в возрасте $35,3 \pm 4,4$ лет (64% – мужчины). В 61% случаев путь заражения – парентеральный в результате внутривенного употребления психоактивных веществ (ПАВ). Средний стаж инфицирования на момент начала АРВТ – $7,4 \pm 3,8$ лет. 79% пациентов начали АРВТ на стадии вторичных заболеваний (кандидоз – 76%, туберкулез – 25%, волосистая лейкоплакия языка – 39%, герпетическая инфекция – 9%, гематологические нарушения – 15%). Зарегистрировано по одному случаю токсоплазмоза головного мозга, саркомы Капоши и ВИЧ-деменции. 63% пациентов имели сочетанную инфекцию ВИЧ/ВГС. Стартовая схема АРВТ в 91% случаев имела в составе азидотимидин (AZT)+ламивудин (ЗТС), в качестве 3-го компонента в 69% случаев использовались нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ), в 24% – ингибиторы протеазы (ИП). Средний стаж АРВТ на момент исследования – $3,21 \pm 1,17$. До начала АРВТ среднее значение вирусной нагрузки РНК ВИЧ составило $5,67582561 \log_{10}$, а уровень CD4 лимфоцитов – $178 \pm 81 \text{ мкл}^{-1}$. В зависимости от уровня CD4 лимфоцитов до начала АРВТ пациенты были разделены на 2 группы: 1-я – 104(53%) человек с исходным уровнем CD4 > 200 мкл⁻¹, 2-я – 92 (47%) человек с уровнем CD4 < 200 мкл⁻¹. Оценка эффективности АРВТ проводилась через 6 и 12 мес лечения. Количественное определение РНК ВИЧ в плазме крови выполнялось методом ПЦР; численность CD4+ лимфоцитов определялась методом проточной цитофлюориметрии с использованием моноклональных антител. Результаты исследования показали, что в 1-й группе пациентов прирост числа лимфоцитов CD4 через 6 и 12 мес лечения был более выраженный и составил 190 и 231 мкл⁻¹ соответственно против прироста 111 и 157 мкл⁻¹ во 2-ой группе ($p < 0,05$). Сравнение исходных и последующих уровней РНК ВИЧ в крови пациентов через 6 и 12 мес лечения не выявил достоверных различий между группами и составил < 50 копий/мл. Т.о. выявлена зависимость темпа восстановления CD4-

лимфоцитов на фоне АРВТ от стартового уровня CD4-лимфоцитов: у пациентов, начавших терапию при исходном количестве лимфоцитов CD4 < 200мкл⁻¹, наблюдается менее эффективное восстановление CD4 лимфоцитов. Вирусологическая эффективность АРВТ не зависела от начального уровня CD4 лимфоцитов.

Возможность использования в качестве модельного объекта при лабораторном изучении скабицидов ушного кроличьего чесоточного клеща *Psoroptes cuniculi delafond, 1859*

Олехнович Е.И., Рославцева С.А., Олифер В.В.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Поиск новых средств лечения и профилактики чесотки связан, прежде всего, с лабораторным изучением скабицидов, но исследователи, занимающиеся данным заболеванием, указывают на трудности в их изучении, которые заключаются в поиске клещей и яиц на теле человека, различиях в скорости исчезновения симптомов, трудности в дифференциации активной инвазии, остаточной кожной реакции и повторного заражения. Об эффективности лечения можно судить лишь в последующие 3 нед. Часто на больных чесоткой людях с нормальным иммунным статусом паразитируют не более 10 самок клещей. Таким образом, все вышеперечисленное делает первичную доклиническую оценку акарицидной активности препаратов *in vivo* процессом сложным, трудоемким и дорогостоящим (Walton et al., 2000). Кроме того, *S. scabiei* довольно быстро теряет жизнеспособность вне своего хозяина (Соколова, 1992). В.В. Олифер (2006) при разработке скабицида «Медифокс» был сделан вывод о целесообразности использования при оценке активности скабицидов в качестве модельного объекта ушного кроличьего чесоточного клеща *Psoroptes cuniculi*. Данный биологический объект прост в работе и культивировании, а также возможно получение достаточного количества биологического материала при минимизации затрат труда и финансовых средств. В исследованиях Nong et al. (2012) отмечена сопоставимая чувствительность *S. scabiei* и *P. cuniculi* к эфирному маслу агератины железистой. Нами проведены испытания акарицидной активности соединений из групп авермектинов, пиретроидов, веществ растительного происхождения с помощью предложенного нами метода (Олехнович с соавт., 2014). В отношении половозрелых самок клещей *P. cuniculi* наиболее выраженной акарицидной активностью обладают авермектины, пиретроиды оказывают менее выраженный акарицидный эффект. Нами показано, что акарицидная активность 0,1 и 0,01% эфирного масла гвоздики превосходит таковую для 0,01% ивермектина, 0,025% цифлутрина и 0,5% перметрина, тогда как 1% эфирное масло аниса превосходит по акарицидности 5% перметрин. Таким образом, использование клещей *P. cuniculi* в исследованиях активности скабицидов может существенно снизить затраты времени, чело-

веческих ресурсов и средств на разработку актуальных средств лечения и профилактики чесотки человека.

Информированность студентов ВУЗов медицинского и немедицинского профиля г. Москвы о профилактике ВИЧ и других ИППП

Ольнева Т.А., Цапкова Н.Н.

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

В последние годы проблема ИППП (инфекций передаваемых половым путем) в России продолжает оставаться актуальной и социально значимой. ИППП оказывают глубокое воздействие на сексуальное и репродуктивное здоровье людей. Перенесенные и хронически протекающие ИППП приводят к развитию бесплодия у мужчин и женщин. Передача ИППП от матери ребенку приводит к антенатальной гибели плода, смерти новорожденного, к врожденной инфекции (конъюнктивит, пневмония, сепсис и т.д.) и различным врожденным аномалиям развития у грудных детей. Кроме этого, ИППП повышают риск заражения ВИЧ-инфекцией людей. Возбудители некоторых ИППП (вирусы простого герпеса, папилломы человека, гепатита В и др.) обладают онкогенным эффектом. Таким образом, не вызывает сомнений важность и целесообразность разработки и внедрения новых подходов, повышающих информированность молодежи о методах профилактики ИППП, так как наиболее уязвимой группой риска инфицирования и распространения ИППП в нашей стране являются категории в возрасте 15–30 лет.

Цель исследования: изучение информированности студентов ВУЗов медицинского и немедицинского профиля г. Москвы о проблеме ВИЧ и других ИППП и их профилактике.

Было проведено анкетирование 150 студентов различных ВУЗов медицинского и немедицинского профиля г. Москвы в возрасте от 18 до 28 лет по эпидемиологии и профилактике ВИЧ и других ИППП в России.

В обеих группах респонденты признают актуальность проблемы, связанной с эпидемией сифилиса, ВИЧ и других ИППП в РФ, 37% – «немедиков» и 59% – «медиков». Большинство из них имеют сведения об основных путях передачи ИППП. В то же время 24% «немедиков» и 8% «медиков» считают, что можно заразиться ВИЧ-инфекцией через укус комара. Кроме этого, 80% «немедиков» считают, что беременные женщины с ВИЧ-инфекцией не могут родить здоровых детей, тогда как 91% «студентов-медиков» ответили на этот вопрос верно. Однако, на вопрос о существовании вакцин против некоторых ИППП отрицательно ответили 65% «медиков» и 70% «немедиков».

Таким образом, результаты проведенного опроса отражают неудовлетворительную информированность молодых людей в возрасте 18–28 лет, обучающихся как в медицинских, так и в немедицинских ВУЗах о проблеме профилактики ВИЧ-инфекции и других ИППП.

Влияние мембранного белка OmpT на развитие и исход экспериментальной холеры

Омельченко Н.Д., Филиппенко А.В., Дорошенко Е.П., Мишанькин Б.Н., Дуванова О.В., Романова Л.В., Шипко Е.С., Иванова И.А., Беспалова И.А., Галичева А.Л., Пасюкова Н.И.

Ростовский-на-Дону противочумный институт

Химические вакцины имеют перед живыми определенными преимуществами: отсутствие риска реверсии вирулентных свойств, отказ от холодовой цепи, сохранение биологических свойств и т.д. Существенным препятствием для усовершенствования химических вакцин является недостаточность сведений о природе протективных антигенов холерного вибриона. Сравнительное изучение роли антибактериального и антитоксического иммунитета показало преобладающее значение антибактериального компонента, предотвращающего адгезию вибрионов к слизистой кишечника на первых этапах инфицирования организма. Протективные антигены, ответственные за формирование антибактериального иммунитета, локализованы, главным образом, в наружных мембранах возбудителя. В формировании противохолерного иммунитета могут участвовать токсин-корегулирующие пили адгезии, белки наружной мембраны, энтеротоксины и ряд ферментов. Белок OmpT является одним из белков наружных мембран холерного вибриона. В составе мембранных пузырьков OmpT может принимать участие в транспорте различных бактериальных факторов (ферменты, токсины, ДНК и др.) в клетки хозяина во время колонизации кишечника.

Цель исследования состояла в оценке перспективности использования препарата мембранного белка OmpT для специфической профилактики экспериментальной холеры. Для этого мы использовали модель перевязанной петли тонкого кишечника взрослого кролика, позволяющую получить у животных сходную с человеком патогенетическую картину заболевания. Потеря жидкости и электролитов из тканей в просвет кишечника (холерогенный эффект) и сопутствующие гистологические изменения (отек более глубоко лежащих тканей, кровоизлияния и некрозы покровного эпителия ворсин – энтеропатогенный эффект) являются такими же, как и при заболевании человека. Результаты проведенных исследований показали, что двукратная иммунизация в паховый лимфоузел препаратом мембранного белка OmpT предотвращала развитие как холерогенного, так и энтеропатогенного эффектов у инфицированных холерой экспериментальных животных. Полученные данные свидетельствуют о перспективности дальнейшего изучения протективных и иммуногенных свойств препарата OmpT белка наружных мембран возбудителя холеры с целью совершенствования специфической профилактики этого заболевания.

Разработка и аттестация стандартного образца содержания ДНК парвовируса В19

Опалева М.Ю.¹, Филатова Е.В.¹, Зубкова Н.В.²

¹Нижегородское предприятие по производству бактериальных препаратов «ИмБио»;

²НПО «Микроген» Минздрава России, Москва

Парвовирус В19 (В19V) – широко распространенный возбудитель заболеваний, характеризующихся широким спектром клинических проявлений. Особое внимание В19V уделяется в рамках обеспечения безопасности крови, ее компонентов и препаратов. В развитых зарубежных странах тестирование доноров на ДНК В19V регламентировано, при этом важным условием проведения скрининга является использование стандартного образца, охарактеризованного по содержанию вирусного генома. В России такой стандартный образец отсутствует.

Цель. В связи с этим целью настоящей работы заключалась в изготовлении лиофилизированного стандартного образца содержания ДНК В19V (СО ДНК В19V).

Материалы. Плазма крови вирусносителя, содержащая ДНК В19V. Плазма крови здорового донора, не содержащая серологических и генетических маркеров ВГС, ВГВ, ВИЧ и парвовируса В19. Образец №1 международной референс-панели ВОЗ «1st WHO International Reference Panel for Parvovirus B19 genotypes for NAT based assays» (NIBSC code: 09/110) с концентрацией ДНК В19V 5,98 log₁₀ МЕ/мл (далее МСО).

Методы. Точность дозирования оценивали путем определения средней массы содержимого флакона в начале, в середине и в конце разлива. Однородность дозирования устанавливали по содержанию белка и концентрации ДНК В19V. Концентрацию ДНК В19V в СО и МСО определяли в серии разведений методом ПЦР с использованием набора реагентов «Амплиценс Parvovirus B19-FL». Измеренные значения концентрации ДНК В19V обрабатывали методом параллельных линий с использованием дисперсионного анализа. Значения концентрации ДНК В19V в СО, полученные при анализе методом параллельных линий относительно МСО, были статистически обработаны с помощью программного обеспечения Microsoft Excel.

Результаты. СО ДНК В19V получен путем разведения ДНК В19V-позитивной плазмы крови на негативной плазме. Материал разливали по 0,5 мл во флаконы и сублимировали. Точность дозирования составила 0,83%.

Однородность дозирования, установленная по содержанию белка, составила 3,63%, по концентрации ДНК В19V – 1,27%. Остаточная влажность препарата – 2,9%.

Для аттестации СО ДНК В19V выполнено 3 цикла исследований. Средняя концентрация ДНК В19V в СО составила $(6,31 \pm 0,76) \times 10^7$ МЕ/мл. Коэффициент вариаций значений концентрации ДНК В19V в СО не превышал 0,68%.

Разработанный стандартный образец может быть использован в качестве внутрилабораторного контроля при тестировании донорской крови на выявление и количественное определение ДНК В19V.

Молекулярная характеристика природноочаговых инфекций на территории Западного Казахстана

Орадова А.Ш., Егембердиева Р.А.

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

Актуальность проблемы природно-очаговых клещевых трансмиссивных инфекций заключается в недостаточной изученности спектра возбудителей и распространения их на территории Казахстана, в продолжающемся росте заболеваемости (ВКЭ, ИКБ, ГАЧ, МЭЧ), недостаточно эффективном эпидемиологическом надзоре, недостаточной организации лабораторной службы, трудностях клинической диагностики.

Целью нашего исследования данного исследования было выявление активных природных очагов распространения ВКЭ, ИКБ, ГАЧ, МЭЧ на территории Западно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Материалы и методы. Нами изучалась распространенность этих патогенов в клещах *D. marginatus*, *H. siaticum*, *H. anatolicum*, *R. pumilo*, собранных по общепринятым методикам флажковым методом на территории 2 районов Западно-Казахстанской области Республики Казахстан в период с мая по август 2014 г. Однако и в этих сборах доминировал *D. marginatus* (82,5%), вторым по численности был *H. asiaticum* (12,5%), и третьим по численности были *H. anatolicum* (2,5%) и *R. pumilo* (2,5%). Исследовали 40 клещей *D. marginatus*, *H. asiaticum*, *H. natolicum*, *R. pumilo*, все клещи исследовались индивидуально. Выявление патогенов проводили методом ПЦР-реал-тайм (для обнаружения ВКЭ, ИКБ, ГАЧ, МЭЧ)

Результаты исследований. Детекцию природных очагов распространения ВКЭ, ИКБ, ГАЧ, МЭЧ проводили методом ПЦР «Real-time» с применением мультипраймерной тест системы «Амплиценс® TBEV, *B. burgdorferi* sl, *A. hagsocytophillum*, *E. chaffeensis*/*E. muris*-FL» ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора. Зараженность клещей возбудителями в целом по Западно-Казахстанской области составила МЭЧ – 77,5%, ГАЧ – 5%, ВКЭ – 2,5%.

Полученные результаты свидетельствуют о высокой частоте выявления ВКЭ, ГАЧ, МЭЧ у клещей *D. marginatus*, *H. asiaticum*, *H. anatolicum*, *R. pumilo* с подозрением на клещевые инфекции в Западно-Казахстанской области Республики Казахстан. Данные лабораторного исследования клещей позволяют сделать вывод об опасности территории Западно-Казахстанской области в отношении ВКЭ, ГАЧ, МЭЧ.

Заключение. Проведен молекулярно-генетический мониторинг двух районов Западно-Казахстанской области. Полученные в ходе исследования данные свидетельствуют об изменении эпидемиологической ситуации в отношении клещевых инфекций на территории Западно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Совершенствование лабораторной диагностики вирусных гепатитов в гепатологическом центре г. Алматы

Орадова А.Ш.¹, Камбарова Г.А.², Жусупова Р.Т.²

¹Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, Республика Казахстан

²Городская поликлиника №5, Алматы, Республика Казахстан

Расширение возможностей в лечении и профилактике вирусных болезней с использованием противовирусных препаратов, иммуномодуляторов и вакцин с различным механизмом действия нуждается в быстрой и точной лабораторной диагностике. Узкая специфичность некоторых противовирусных препаратов также требует быстрой и высокоспецифичной диагностики инфицирующего агента. Появилась необходимость в количественных методах определения вирусов для мониторинга противовирусной терапии. Помимо установления этиологии заболевания лабораторная диагностика имеет важное значение в организации противоэпидемических мероприятий.

Существенную роль играет лабораторная диагностика пациентов, инфицированных вирусом гепатита В (HBV) и С (HCV).

Цель: совершенствование лабораторной диагностики вирусных гепатитов на примере Гепатологического центра г. Алматы, действующий на базе городской поликлиники №5 города Алматы, Республика Казахстан.

Материалы и методы. В лабораторной диагностике вирусных гепатитов используются три основных подхода: 1) непосредственное исследование материала на наличие вирусного антигена или нуклеиновых кислот; 2) изоляция и идентификация вируса из клинического материала; 3) серологическая диагностика, основанная на установлении значительного прироста вирусных антител в течение болезни.

Результаты исследования. Для выполнения комплексного обследования пациентов с вирусными гепатитами в Гепатологическом центре имеются соответствующие лабораторные и производственные помещения, снабженные необходимыми коммуникациями и оборудованием для проведения клинико-лабораторных исследований и молекулярно-биологических исследований, в том числе лаборатория ИФА и ПЦР-диагностики.

Заключение. Количество методов, используемых для диагностики вирусных гепатитов, непрерывно растет. Несомненно, что технический прогресс в определении антител, белкового анализа и генодиагностики наряду с расширением наших знаний вирусов и патогенеза вирусных инфекций приведут к появлению новых высокоспецифичных и высокочувствительных методов, удобных для клинического применения.

В настоящее время выпускается большое количество коммерческих сертифицированных тест-систем, для диагностики наиболее распространенных и социально значимых вирусных инфекций. Однако далеко не для всех групп вирусных гепатитов имеются диагностические тест-системы.

Клинико-лабораторная диагностика внутреннего эндометриоза у женщин репродуктивного возраста г. Алматы

Орадова А.Ш., Сапаргалиева А.Д., Иманбаева Ж.А.

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

Эндометриоз является одной из наиболее актуальных проблем современной гинекологии. Несмотря на более чем столетний период с момента появления первых сообщений об эндометриозе, некоторые аспекты этиологии, патогенеза, клинических, морфофункциональных, иммунологических, биохимических, генетических вариантов этого заболевания продолжают оставаться предметом научных исследований. И хотя многие вопросы решены, актуальность изучения проблемы эндометриоза не снижается.

Взаимосвязь эндометриоза и бесплодия многие годы привлекает внимание клиницистов и исследователей. В структуре гинекологической заболеваемости эндометриоз занимает третье место после воспалительных заболеваний половых органов и миомы матки, поражая 17–80% женщин репродуктивного периода. Частота бесплодия в супружеских парах детородного возраста составляет от 10 до 20% и не имеет тенденции к снижению. Показатель частоты встречаемости эндометриоза у пациенток, страдающих бесплодием, колеблется от 20 до 47,8%.

Цель работы. Провести комплексное клинико-лабораторное исследование эндометрия при внутреннем эндометриозе и выявить частоту встречаемости инфицирования вирусом папилломы человека высокого канцерогенного риска 16, 18 типов у больных женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы. Из образцов биоптатов внутреннего слоя матки у 58 женщин репродуктивного возраста г. Алматы выделили ДНК ВПЧ высокого канцерогенного риска 16, 18 типов с помощью ПЦР в режиме реального времени.

Результаты исследований. В скрининге участвовали 58 женщин репродуктивного возраста г. Алматы в рамках принятой Программы развития онкологической помощи на 2012–2016 гг. Детекцию ДНК ВПЧ высокого канцерогенного риска 16, 18 типов проводили с использованием тест-системы, работающей по принципу ПЦР в реальном времени АмплиСенс ВПЧ 16,18- FL (ФГУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора).

Заключение. В исследуемой группе 58 женщин репродуктивного возраста г. Алматы методом ПЦР в режиме реального времени ДНК ВПЧ высокого канцерогенного риска 16, 18 типов была обнаружена в 25 случаях.

Профилактика пневмоний в отделении реанимации

Орлова О.А.^{1,2}

¹Городская клиническая больница №8, Челябинск;

²Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск

С целью профилактики вентилятор-ассоциированных пневмоний (ВАП) в отделении хирургической реанимации нами внедрено: совершенствование эпидемиологического надзора (неформальная работа комиссии по профилактике ИСМП, система сбора данных в отделении реанимации, где отражаются все инвазивные процедуры, проводимые пациентам, проведение активного выявления инфекций дыхательных путей); оптимизация лабораторной диагностики (модернизация микробиологического мониторинга возбудителей ВАП, усиление производственного микробиологического контроля за объектами внешней среды, регулярное определение устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам и дезинфицирующим средствам); повышение эффективности противоэпидемических (профилактических) мероприятий; совершенствование обучения медицинского персонала (разработка эпидемиологически безопасных алгоритмов проведения медицинских манипуляций, проведение семинаров-тренингов, практические занятия на рабочем месте).

Результатом работы явилось достоверное отражение заболеваемости ВАП, которая увеличилась с $3,9 \pm 1,7$ на 1000 ИВЛ/дней в 2003 г., до $11,7 \pm 1,4$ в 2007 г. на 1000 ИВЛ/дней. В структуре возбудителей ВАП в отделении реанимации на протяжении ряда лет ведущее место занимает грамотрицательная микрофлора: *A.baumannii*, *Ps. aeruginosa*, *Kl. pneumoniae*. Неудовлетворительные результаты смывов с объектов внешней среды на протяжении изучаемого периода составляли от $3,5 \pm 1,8\%$ (дыхательная аппаратура) до $11,4 \pm 2,3\%$ (поверхности) ($p \leq 0,05$). В структуре микрофлоры с объектов внешней среды отмечается преобладание *S.epidermidis*, микрококка ($p \leq 0,05$). Такая видовая идентичность свидетельствует о возможном источнике контаминации внешней среды отделения хирургической реанимации – руках медицинского персонала. Выделенные штаммы микроорганизмов характеризовались полирезистентностью ко многим известным группам антибактериальных препаратов: к аминогликозидам – 69,5%; фторхинолонам – 40,3%; пеницилинам – 37,6%; цефалоспорином 3-го поколения – 33,8% ($p \leq 0,05$). Удельный вес штаммов с резистентностью к дезинфицирующим средствам составил от 13,13% (к дезинфектантам на основе ЧАС) до 1,1% (хлорсодержащие дезинфектанты). Совершенствование мероприятий по профилактике ВАП привели к устойчивому снижению заболеваемости ИВЛ-ассоциированными инфекциями дыхательных в 1,9 раза при 100% учете с 11,8 на 1000 ИВЛ/дней в 2008 г. до 5,1 на 1000 ИВЛ/дней в 2013 г.

Микрофлора больничной среды отделения хирургической реанимации

Орлова О.А., Акимкин В.Г.

Городская клиническая больница №8, Челябинск;

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск;

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;

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

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Нами проведено комплексное санитарно-бактериологическое обследование внешней среды отделения хирургической реанимации и интенсивной терапии с 2004 по 2013 гг., в ходе которого отобрано 11 099 смыва, выделено и идентифицировано 764 культуры микроорганизмов. За период наблюдения микробная обсемененность внешней среды отделения хирургической реанимации составила $6,9 \pm 1,4\%$. Микрофлора внешней среды характеризовалась выраженным разнообразием (14 родов, 20 видов) с подавляющим преобладанием рода *Staphylococcus* (39,2% в структуре всех выделенных микроорганизмов, $p < 0,05$). Среди них отмечено доминирующее положение *Staphylococcus epidermidis* – 67,9%. Среди грамотрицательных микроорганизмов чаще всего встречались: род *Pseudomonas* – 9,7% и род *Acinetobacter* – 11,2% ($p < 0,05$). Учитывая, что грамотрицательные микроорганизмы рода *Pseudomonas* и *Acinetobacter* составили 20% в структуре всех выделенных микроорганизмов, можно сделать заключение о возможности формирования госпитальных штаммов в отделении хирургической реанимации. Наибольшая микробная контаминация отмечена на поверхностях 292 положительных результата из 2557 – 11,4%; наименьшая с дыхательной аппаратуры – 203 положительных результата из 5386 – 3,8% ($p < 0,05$), что свидетельствует о некачественно проводимой профилактической дезинфекции в отделении хирургической реанимации (как текущей, так и заключительной). В структуре неудовлетворительных микробиологических результатов с поверхностей доминирующей флорой являются аэробные споровые палочки – 21,6%; *Staphylococcus epidermidis* – 15,4%; *Micrococcus* – 14,7%; с рук медицинского персонала – *Staphylococcus epidermidis* – 54,7%; *Staphylococcus saprophyticus* – 17,0% *Micrococcus* – 15,1%; изделий медицинского назначения – *Staphylococcus epidermidis* – 34,8%; *Pseudomonas aeruginosa* – 17,4%; *Staphylococcus saprophyticus* – 15,2% ($p < 0,05$). Такая видовая идентичность свидетельствует о доминировании штаммов рода *Staphylococcus* и *Micrococcus* и возможном источнике контаминации внешней среды отделения хирургической реанимации – рук медицинского персонала. Таким образом, нами установлено, что обсемененность больничной среды отделения хирургической реанимации достаточно высокая, основным фактором передачи микроорганизмов являются руки медицинских работников, что свидетельствует о недостаточном внимании к требованиям по асептике рук и требует более углубленного внимания к данной проблеме, в том числе и в плане обе-

спечения отделения реанимации необходимым оборудованием.

Энтеровирусная инфекция в Ивановской области

Орлова С.Н., Шибачева Н.Н., Машин С.А.

Ивановская государственная медицинская академия

Актуальность энтеровирусной инфекции определяется высокой контагиозностью, широким распространением, возможностью развития вспышечной заболеваемости, отсутствием средств специфической профилактики, многообразием возбудителей, полиморфизмом клинических проявлений.

Цель исследования: мониторинг циркуляции энтеровирусов в Ивановской области, клинические проявления энтеровирусной инфекции у пациентов.

Материалы и методы. Лабораторное исследование клинического материала, включая генотипирование выделенных культур, анализ историй болезни пациентов, находившихся на лечении в ОБУЗ «1-я ГКБ» г. Иванова.

Результаты. В 2013 г. в Ивановской области в период с июля по сентябрь зарегистрировано 111 случаев энтеровирусной инфекции. Во всех случаях диагноз подтвержден лабораторно. Энтеровирусы также обнаружены у 13 контактных, клинически здоровых. При генотипировании: у 28 больных и 12 контактных выделены энтеровирусы: ЕСНО 6 у 17; ЕСНО 11 – 14; ЕСНО 30 – у 9 пациентов. 58,3% больных были госпитализированы в первые двое суток от начала заболевания. Из эпидемиологического анамнеза установлено, что вспышечной заболеваемости не было, все поступали из разных очагов, за пределы Ивановской области до заболевания выезжали лишь двое. Выявлены следующие клинические формы: серозный менингит – 40%; фарингит – 38% и смешанные формы – 22% (фарингит и экзантемы, фарингит и гастроэнтерит, менингит и фарингит), в том числе у детей 1-го года жизни. Все заболевшие жаловались на резкую головную боль, плохо купирующуюся анальгетиками.

Выводы. Спектр циркулирующих энтеровирусов в Ивановской области в 2013 г. представлен в основном ЕСНО 6 и ЕСНО 11, энтеровирус ЕСНО 30, вероятно, является завозным. Положительные результаты обследования клинически здоровых контактных лиц подтверждают данные о высоком проценте бессимптомного течения энтеровирусной инфекции. В возрастной структуре заболевших наибольший удельный вес составляют дети до 14 лет, при этом в эпидемический процесс могут вовлекаться и дети до года. Клинические проявления инфекции могут быть разнообразными, но у всех отмечалась выраженная головная боль. Зарегистрированные энтеровирусы не вызывают тяжелых заболеваний и им несвойственно эпидемическое распространение.

Особенности протистофауны кишечника у больных язвенным колитом и колоректальным раком

Осипова С.О., Бадалова Н.А., Давис Н.А.,
Наврузов Б.С., Маткаримов С.Р.,
Абдужаппаров С.Б., Наврузов С.Н.

НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний, Ташкент, Республика Узбекистан;
Республиканский научный центр колопроктологии, Ташкент, Республика Узбекистан;
Республиканский научный центр онкологии, Ташкент, Республика Узбекистан

Роль микробиоты кишечника в развитии воспалительных и опухолевых заболеваний кишечника считается неоспоримой, однако попытки связать индуцирование патологических процессов с каким-либо конкретными изменениями бактериальной флоры до сих пор являются безуспешными. Протистофауну кишечника при этих заболеваниях практически не исследовали, а изменения ее состава и выявление специфических ассоциаций бактерии – простейшие могут внести ясность в патогенез язвенного колита (ЯК) и колоректального рака (КР).

Цель исследования: охарактеризовать кишечную протистофауну у больных ЯК и КР.

Материалы и методы. Обследовано 70 больных ЯК в стадии обострения и 70 больных КР в стадии 2–4. Контрольная группа включала 200 жителей Ташкента, обследованных при подворных обходах. Паразитологическое обследование включало трехкратную копроскопию, пробы стула собирали в консервант Турдыева, интенсивность инфекции оценивали по количеству простейших в поле зрения (окуляр $\times 10$, объектив $\times 40$).

Результаты. *Blastocystis hominis* (В.н.) определялись у 36 ($18,0 \pm 2,5\%$) лиц контрольной группы, у 28 ($77,7 \pm 2,9\%$) интенсивность инфекции составляла 1–2 в поле зрения, у 8 ($22,2 \pm 2,9\%$) – 3–4, более высокая интенсивность инфекции не определялась. У больных ЯК и КР В.н. обнаружены в 5 раз чаще: соответственно у $90,7 \pm 3,4\%$ и $90,4 \pm 3,5\%$. Высокая интенсивность инфекции (5–6–7 и более) выявлена только у больных ЯК и КР: соответственно у 17 ($25,3 \pm 5,3\%$) и 15 ($23,0 \pm 5,2\%$). Наиболее грозным осложнением НЯК является малигнизация. Необычно высокий уровень зараженности больных ЯК и КР В.н. может указывать на их роль в индуцировании воспаления и малигнизации, что согласуется с данными Chandramathi et al. (2010) о способности антигенов В.н. стимулировать рост КР человека. Изменения состава протистофауны у больных ЯК и КР были в целом однонаправленными: в обеих группах достоверно реже определялись *Entamoeba coli*, и достоверно чаще – *Chylomastix mesnili*. *Jodamoeba butschlii* и *Endolimax nana* достоверно чаще выявляли соответственно у больных ЯК и КР, но при этом и у больных ЯК, и КР была выражена тенденция к повышению доли этих простейших в структуре протистофауны. Недостоверно была повышена встречаемость *Entamoeba dispar/E*.

histolytica в обеих группах. Полученные данные указывают на важность детального исследования протистофауны у больных ЯК и КР.

Эпидемиологические показатели ВИЧ-инфекции в Монголии

Оюунбэлэг Б.¹, Аитов К.А.², Унэнчимэг П.¹, Наранцэцэг В.³, Хулан Н.¹, Одгэрэл Л.¹

¹Монгольский национальный центр по исследованию инфекционных заболеваний, Улан-Батор, Монголия;

²Иркутский государственный медицинский университет;

³Монгольский 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 гг. в Монголии были диагностированы 181 случай ВИЧ-инфекции. Однако единичные случаи инфекции, зарегистрированные до 2005 г., следует рассматривать как завозные гражданами Монголии из других стран. Распространение ВИЧ-инфекции внутри страны начинается с 2005 г. С 2005 по декабрь 2014 гг. 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 колебалась 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 отсутствии парентерального и вертикального путей передачи инфекции. Причем большинство зараженных являются жителями г. Улан-Батора.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Республике Мордовия

Павелкина В.Ф.¹, Ускова Ю.Г.¹, Чванов С.Е.², Юдина Н.Г.²

¹Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск;

²Республиканская инфекционная клиническая больница, Саранск

Для Республики Мордовия (РМ) геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является эндемичным заболеванием. Заболеваемость ГЛПС в РМ возросла с 16,3 случаев на 100 тыс. населения в 2013 г. до 37,7 – в 2014 г. Актуальность ГЛПС определяется не только высокой заболеваемостью, но и тяжелым течением.

Цель работы. Изучение клинико-эпидемиологических особенностей ГЛПС по данным ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница».

Пациенты и методы. Проанализированы 37 медицинских карт пациентов с диагнозом «ГЛПС средней степени тяжести», 18 – 60 лет, лечившихся в ГБУЗ РМ «РИКБ».

Результаты исследования. Городские жители составили 81,5%, однако у 55,6% пациентов инфицирование произошло в сельской местности. Основную долю заболевших лиц – 86,5% составили мужчины. Максимальная заболеваемость приходилась на летне-осенний сезон. Диагностика ГЛПС в лихорадочный период представляет большие трудности как для врачей первичного звена, так и для врачей-инфекционистов. Врачи затруднялись в проведении дифференциальной диагностики с ОРВИ, гриппом, острым пиелонефритом и гастроэнтеритом.

В клинической картине ГЛПС не всегда была отмечена цикличность течения периодов болезни: у пациентов отсутствовал четко выраженный период олигоурии (в 20%), полиурии (в 25%). У большинства же обследованных лиц отмечено острое начало болезни с симптомов общей интоксикации. Средняя продолжительность лихорадки составила $6,1 \pm 2,8$ дня. На 5–6-й день болезни наступал период олигоурии, средняя его продолжительность – $6,3 \pm 1,2$ дня. Характерным симптомом этого периода являлись боли в поясничной области (в 85,7%), рвота (в 26%), боли в животе и гепатомегалия (в 25%). У 32% больных отмечалось снижение остроты зрения, что является важным диагностическим признаком. Геморрагический синдром наблюдался у 74% пациентов. Олигурический период сменялся развитием полиурии с суточным диурезом до 2,5–5,5 литров. Полиурия продолжалась до 16 – 18 дня. В это время происходила регрессия клинических симптомов: уменьшалась интоксикация,

исчезали боли в поясничной области. Затем наступал период реконвалесценции с постепенным восстановлением функции почек.

Выводы. Диагностика ГЛПС на догоспитальном и госпитальном этапах сложна и требует высокой квалификации врачей по изучаемой проблеме. В клинике имеется характерная цикличность заболевания со сменой периодов – лихорадочного, олигурии, полиурии и реконвалесценции, однако в 20% случаев не отмечалось цикличности течения.

Спектр лекарственной устойчивости *M. tuberculosis* в учреждении ФСИН по Республике Саха (Якутия)

Павлова Е.С., Попова В.Г., Томская М.И.

Научно-практический центр «Фтизиатрия», Якутск, Республика Саха (Якутия)

Для изучения спектра множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) МБТ были использованы данные бактериологических исследований мокроты, полученной от больных разными формами туберкулеза органов дыхания, с определением лекарственной устойчивости (ЛУ) МБТ за период 2011–2013 гг., проведенные Региональной диагностической лабораторией туберкулеза учреждения ФСИН России, г. Якутск.

За указанный период было получено 989 положительных посевов на МБТ.

Сохраненная чувствительность МБТ были установлена в 2011–2013 гг. соответственно у 24,7% (86) пациентов из 348, 14,7% (45) из 396 положительных посевов и 8,8% (22) из 245. ЛУ штаммы МБТ обнаружены в 75,29–91,24% случаев.

Полирезистентные МБТ выявлены в 2,1–5,2% случаев; наиболее часто (84,6–92,3% исследований) встречалась устойчивость – изониазид (H)+стрептомицин (S).

МЛУ МБТ была выявлена более чем у двух третей больных: у 249 (71,6%) обследованных в 2011 г., 244 (79,7%) – в 2012 г. и у 186 (84,2%) в 2013 г.

В 2011–2012 гг. при исследовании МЛУ-ТБ чаще определялась ЛУ к основным противотуберкулезным препаратам (ПТП) в 63,9% (159) и 63,1% (154), в 2013 г. – 50,0% (108). Из них к сочетанию H + рифампицин (R) + S – от 53,7 до 69,2%; к сочетанию H + R + S + этамбутол (E) – от 26,0 до 30,8%.

Устойчивость к основным и резервным ПТП отмечалась в 28,1–43,1%, из них наиболее часто (до 40,0%) констатировалась МЛУ к сочетаниям: H + R + S + канамицин (K), H + R + S + капреомицин (Cap), H + R + S + K + Cap. K остальным сочетаниям – менее 10%.

Широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ) выявлена в 8,1–5,33%. Максимально часто встречалась (до 30,0%) устойчивость к сочетанию H + R + E + S + офлоксацин (Ofl) + K + Cap + циклосерин (Cs), к остальным сочетаниям, включая ПАСК – менее 10%.

Таким образом, число ЛУ штаммов МБТ в учреждениях ФСИН по РС (Я) не имеет тенденции к стабилизации – от-

мечается рост с 75 до 91%. Среди полирезистентных МБТ фиксируется высокий процент (до 92%) устойчивости к двум основным ПТП – H и S. Устойчивость к сочетанию H + R + S + E составляет от 25 до 53%. ШЛУ МБТ также нестабильна, и превышает ожидаемые цифры по РФ (среди гражданского сектора), составляя более 5% – от 5,3 до 8,1%. При этом у 30% встречалось сочетание H + R + E + S + Ofl + K + Cap + Cs.

Клиническое течение больных туберкулезом легких в зависимости от цитотоксичности возбудителя

Павлова М.В., Барнаулов А.О., Маничева О.А., Сапожникова Н.В., Чернохаева И.В., Беляева Е.Н., Арчакова Л.И., Старшинова А.А.

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России

Цель работы. Изучение влияния цитотоксичности микобактерий туберкулеза на течение туберкулеза легких с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ).

Материал и методы. Обследовано 43 больных туберкулезом легких с МЛУ МБТ. Клинические изоляты, выделенные от больных, исследованы на предмет цитотоксических свойств. Цитотоксичность штаммов изучена *in vitro* на модели активации гибели макрофагов (цитотоксический тест) с использованием перевиваемой линии моноцитоподобных клеток человека THP-1.

Результаты и обсуждение. Среди больных, инфильтративным туберкулезом легких с МЛУМБТ выделено 2 группы, в зависимости от цитотоксичности возбудителя: 1-я группа – больные, выделяющие высоковирулентные микобактерии туберкулеза (МБТ) (23 человека), 2-я группа – с низкой вирулентностью МБТ (20 человек). Получены достоверные различия по клинико-лабораторным показателям между группами.

У пациентов с высокой цитотоксичностью возбудителя достоверно чаще количество лейкоцитов более $9 \cdot 10^9$ достоверно чаще определялось в 1 группе наблюдения, соответственно 14 (69,9%), по сравнению со второй группой 4 (5%) $p < 0,05$; $\chi^2 = 11,7$. У таких пациентов в течение всего наблюдения (8мес.) на фоне интенсивной терапии сохранялись деструктивные изменения. В данной группе больных наблюдались интенсивные симптомы интоксикации у 8 (72,7%), двухсторонние полисегментарные поражения легочной ткани у 3 (27,3%), обильное бактериовыделение у 9 (81,8%). Штаммы, выделенные от этих больных, обладали высокой цитотоксичностью у 10 (90,9%) и жизнеспособностью у 10 (90,9%).

Выводы. При высокой цитотоксичности МБТ, чаще сопровождается тяжелой клинико-рентгенологической картиной и прогрессированию.

Динамика секреторного иммуноглобулина А в процессе лечения у часто болеющих детей с аллергическим ринитом

Павлова Т.Б.

Иркутская государственная областная детская клиническая больница

Секреторный иммуноглобулин А (sIgA), вырабатываемый плазматическими клетками под-слизистого слоя миндалин и слизистых оболочек, играет важную роль в местном иммунитете как верхних, так и нижних дыхательных путей.

Цель исследования: оценить влияние 6-месячной комбинированной терапии бактериальным лизатом ИРС-19 и назальными кортикостероидами (НКС) на уровень секреторного иммуноглобулина А (sIgA) у часто болеющих детей (ЧБД) с аллергическим ринитом (АР).

Материалы и методы. Обследованы 28 ЧБД (ОРВИ >6 раз в год) с АР в возрасте 4–16 лет. ИРС – 19 по 1 дозе 2 раза в день 1 мес назначался всем детям с повторным курсом через 3 мес. 16 человек (1-я группа) получали НКС (флутиказон 100–200 мкг/сут) и 12 – (2-я группа) кромогликат натрия (22,4 мг/сут). До и после лечения определяли уровень sIgA в слюне методом радиальной иммунодиффузии.

Результаты. Уровень sIgA у большей части детей варьировал в пределах нормы, составив в среднем $251,4 \pm 43,8$ мг/л. Только у 7 детей sIgA был ниже 170 мг/л. В сравниваемых группах уровень sIgA существенно не различался: $232,9 \pm 61,9$ и $273,9 \pm 64,6$ мг/л ($p > 0,05$). После проведенной терапии продукция sIgA возросла в обеих группах больных: в 1-й группе – в 1,9, во 2-й – в 1,2 раза. У 5 из 7 больных с иммунодефицитом sIgA, его уровень вырос до нормальных значений.

Заключение. У ЧБД, получающих ИРС-19 с целью профилактики ОРВИ, назначение НКС в связи с АР не только не снижает продукцию sIgA, но, наоборот, способствует повышению его.

К вопросу о безопасности применения дезинфицирующих средств, содержащих глутаровый альдегид

Панкратова Г.П., Бидевкина М.В.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

В нашей стране, как и во всем мире, возрастают требования к выбору химических веществ для использования в составе дезинфицирующих средств. Одно из них – обеспечение безопасности при применении для медицинского персонала и пациентов. Средства, содержащие глутаровый альдегид, давно используются в практике для дезинфекции и стерилизации медицинских изделий, эндоскопов и инструментов к ним, а некоторые из них рекомендованы для обработки поверхностей в различных помещениях.

Глутаровый альдегид относится к ядам с выраженным раздражающим действием (при контакте с кожей и глазами вызывает некротическое повреждение тканей), обладает сенсibiliзирующим эффектом, вызывает поражение центральной нервной системы, печени, почек. При попадании в кровь средство вызывает гемолиз эритроцитов, пирогенную реакцию, повышенную кровоточивость, аллергические реакции. Поэтому важно соблюдать условия отмыва медицинских изделий и эндоскопов после дезинфекции, стерилизации, ДВУ эндоскопов. При этом в соответствии с требованиями безопасности пациент не должен контактировать со средством даже в минимальных количествах.

Опыт применения в разных странах показал, что у медицинского персонала при работе с глутаровым альдегидом могут наблюдаться следующие симптомы: раздражение органов дыхания, риниты, жжение слизистых оболочек глаз, крапивница, дерматиты, приступы астмы, головная боль, тошнота, окрашивание кожных покровов. При этом концентрации глутарового альдегида в воздухе определяли на уровне 1,5–2,0 мг/м³, что ниже утвержденной в РФ ПДК в воздухе рабочей зоны (5 мг/м³). В других странах этот норматив значительно меньше и находится в диапазоне 0,07–0,8 мг/м³.

В настоящее время в большинстве европейских стран в связи с выраженным побочным действием глутарового альдегида ограничивается его использование в качестве дезинфицирующего средства. В частности, в Германии, Великобритании, отказались от его применения для обработки поверхностей (об этом говорилось в ноябре 2014 г. на Международном конгрессе «Современные средства и технологии дезинфекции и стерилизации в профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи»).

В связи с указанным полагаем, что следует провести коррекцию ПДК глутарового альдегида в воздухе рабочей зоны, а также сузить область его применения и в РФ в практике медицинской дезинфекции.

Мутации в геноме МЛУ штаммов *M. tuberculosis*, выделенных от ранее не леченных ВИЧ-инфицированных больных туберкулезом легких в Свердловской области

Панов Г.В.¹, Андреевская С.Н.², Ларионова Е.Е.², Смирнова Т.Г.², Цветков А.И.¹, Черноусова Л.Н.²

¹Противотуберкулезный диспансер, Екатеринбург;

²Центральный НИИ туберкулеза, Москва

Свердловская область лидирует среди регионов РФ по абсолютному количеству больных туберкулезом (ТБ), ассоциированным с ВИЧ. Кроме того, в регионе отмечен высокий уровень распространенности ТБ, в том числе и с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ).

Цель работы: изучить спектр мутаций, обуславливающих МЛУ-генотип микобактерий туберкулеза (МБТ), выделенных от ВИЧ-позитивных и ВИЧ-негативных больных ТБ легких.

Материалы и методы. Исследованы культуры МБТ, выделенные из диагностического материала больных туберкулезом легких, проходивших лечение в ГБУЗ СО «Противотуберкулезный диспансер» г. Екатеринбурга в период с 2012 по 2013 гг. В зависимости от ВИЧ-статуса были сформированы группы пациентов: группа I – 170 больных ТБ сочетанным с ВИЧ, группа II – 206 больных ТБ, не ассоциированным с ВИЧ. Выделение ДНК из культур МБТ проводили набором М-Сорб-Туб» («Синтол», Россия), определение мутаций в генах, обуславливающих устойчивость к рифампицину (*rpoB*) и изониазиду (*katG*, *inhA* и *ahpC*), проводили на биочипах «ТБ-БИОЧИП» («Биочип-ИМБ», Россия).

Результаты. МЛУ-генотип был выявлен у 82/170 (48,2%) штаммов МБТ, выделенных от больных группы I и у 63/206 (30,6%) штаммов МБТ, выделенных от больных группы II. Показательно, что во всех случаях МЛУ-генотип включал мутацию в 315 кодоне *katG* (Ser->Thr), приводящую к высокому уровню устойчивости к изониазиду и не оказывающую отрицательного влияния на жизнеспособность МБТ. Причем эта мутация встречалась как моно (75/82, 91,5% – группа I и 54/63, 85,7% – группа II), так и в сочетании с мутациями в других генах, ассоциированных с устойчивостью к изониазиду, как правило, с мутацией в 15 кодоне *inhA* (7/7 – группа I и 6/9 – группа II).

В гене *rpoB*, связанном с устойчивостью к рифампицину, с наибольшей частотой встречалась мутация в 531 кодоне (71/82, 86,6 – группа I и 49/63, 77,8% – группа II), в основном приводящая к замене Ser->Leu (69/71 и 49/49, по группам), реже регистрировались мутации в кодонах 511, 516, 526, 533.

В целом, самым частым МЛУ генотипом в обеих группах был *rpoB531 Ser->Leu + katG315 Ser->Thr* (66/82, 80,5% – группа I и 44/63, 69,8% – группа II).

Таким образом, отличий в спектре мутаций МБТ, выделенных от больных ТБ с ВИЧ-позитивным и ВИЧ-негативным статусом, выделено не было. Однако доля больных, выделяющих МБТ с МЛУ-генотипом, была достоверно выше в группе больных ТБ, ассоциированным с ВИЧ ($p < 0,01$), что может считаться фактором, еще более осложняющим ситуацию по ТБ в регионе.

Особенности течения коклюша у детей на современном этапе

Паньков А.С., Денисюк Н.Б., Кайкова О.В.

Оренбургский государственный медицинский университет;
Оренбургская областная клиническая инфекционная больница

Коклюш остается актуальной проблемой здравоохранения, несмотря на проводимую специфическую профилактику этого заболевания среди детского населения.

Цель работы: изучить эпидемиологические и клинические особенности коклюша у детей на современном этапе.

Пациенты и методы: проведено комплексное клинко-лабораторное обследование 62 больных детей в возрасте

от 1 мес до 12 лет, поступивших в Областную клиническую инфекционную больницу г. Оренбурга за период с 2010–2014 гг. с диагнозом коклюш. Диагноз подтвержден клиническими анализами крови, рентгенографией легких, бактериологическими исследованиями мокроты, серологическими исследованиями крови.

Результаты: возрастная структура детей – от 1 до 6 мес (29), от 6 мес до 1 года (22), от 1 года до 3 лет (6), старше 3 лет (5). Из 62 больных не получили вакцинацию от коклюша 23 ребенка, привиты с нарушением графика – 35 детей, привиты по календарю – 4 человека. Клинические особенности коклюша в разных возрастных группах: наибольшее количество заболевших детей в возрасте до одного года (51). Тяжелое осложненное течение заболевания наблюдалось у 19 детей. У 6 детей тяжесть состояния обусловлена апноэ, у 8 – бронхообструктивным синдромом, у 5 – пневмонией. Все дети поступали в периоде спазматического кашля. Легких форм зарегистрировано не было. В клиническом анализе крови у всех больных наблюдался лейкоцитоз за счет лимфоцитоза при замедленном СОЭ. Бактериологическое подтверждение диагноза имело место у 28 больных (45%); серологическое у 49 больных (79%). Особенностью течения коклюша у детей в возрасте от 1 года до 3 лет явилось отсутствие тяжелых форм. В межприступном периоде самочувствие детей значительно не страдало, приступы протекали легче, без реприз и апноэ. Дети старше 3 лет поступали с жалобами на длительный кашель. В периферической крови у них регистрировались изменения, характерные для коклюша. При аускультации и рентгенографии легких каких-либо изменений выявлено не было. Таким образом, коклюш на современном этапе имеет следующие особенности: рост заболеваемости за счет вовлечения в процесс привитых детей старшей возрастной группы; наличия стертых форм заболевания; тяжелое течение у детей до 1 года с частыми осложнениями со стороны бронхолегочной и нервной систем.

Изменения в почках крыс после трехкратного введения эндотоксина *S. typhimurium*

Парфенчик И.В., Мацюк Я.Р., Цыркунов В.М.

Гродненский государственный медицинский университет,
Гродно, Республика Беларусь

Целью исследования было выявление изменений в почках при сальмонеллезной эндотоксемии. Эксперимент выполнен на 10 крысах весом около 200 грамм. Сальмонеллезный эндотоксин получали путем кипячения в течение одной минуты взвеси суточной культуры *S. typhimurium*. Раствор содержал 12×10^8 микробных тел. Восемь опытных крыс получали эндотоксин внутривенно ежедневно в дозировке 10 мл на килограмм, две крысы получали физиологический раствор. Опытных крыс разделили на четыре подгруппы: от однократного введения раствора до четырех. В течение суток после последнего введения крысы содержались в обменных клет-

ках без пищи с доступом к воде, затем животных умерщвляли путем декапитации в парах эфира. Забор материала для морфологического исследования проводился по стандартной методике. Окраска осуществлялась гематоксилином и эозином. Изучение гистологических препаратов проводили с помощью микроскопа Axioskop 2 plus (Zeiss, Германия). Морфометрические показатели выражались в микрометрах. Данные обрабатывали методами непараметрической статистики с помощью компьютерной программы Statistica 6.0. Использовали двусторонний непарный *U*-критерий Манна-Уитни. Результаты считались достоверными при значениях $p < 0,05$. Данные представлены в виде *Me* и *IQR*.

При трехкратном введении сальмонеллезного эндотоксина почечные тельца продолжали уменьшаться в размере, но не все одинаково (с $84,0 \pm 18,0$ у крыс контрольной группы до $39,0 \pm 12,0$, $p < 0,01$). Четко проявлялся полиморфизм телец от более крупных до маленьких, зачастую подвергавшихся запустеванию с последующим развитием деструктивных изменений и лизисом. Сосудистые клубочки таких телец напоминали клеточный конгломерат, среди которого выделялись, в основном, ядра подоцитов. Размеры сосудистых клубочков уменьшились до $36,0 \pm 12,0$ ($p < 0,01$ при сравнении с контролем). Просветы кровеносных капилляров сосудистых клубочков телец, как правило, сужались и зачастую не обнаруживались. Сужались, как правило, просветы капсул почечных телец, хотя встречались и значительно расширенные ($5,0 \pm 2,0$, $p < 0,05$ при сравнении с контролем). Проксимальные канальцы нефронов также сужались, несмотря на то, что в них четко различались расширенные просветы, заполненные продуктами первичной мочи. Просветы дистальных канальцев, как правило, оставались суженными. Привлекала внимание паренхима почки по ходу сосудов. Их просветы зачастую не выявлялись. Окружающая их строма подверглась явлению отека с наличием лейкоцитарной инфильтрации.

Изменения в почках крыс после однократного введения эндотоксина *S. typhimurium*

Парфенчик И.В., Цыркунов В.М., Мацюк Я.Р.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Республика Беларусь

Целью исследования было выявление изменений в почках крыс после введения сальмонеллезного эндотоксина.

Эксперимент выполнен на 10 белых крысах весом около 200 грамм. Сальмонеллезный эндотоксин готовили путем кипячения в течение одной минуты взвеси суточной культуры *S. typhimurium*. Стерильность раствора проверяли путем посева на питательные среды. Готовый раствор содержал 12×10^8 микробных тел. Восемь крыс получали раствор внутривенно ежедневно в дозировке 10 мл на килограмм, две крысы получали физиологический раствор. Опытных крыс разделили на четыре под-

группы по количеству инъекций: от однократного введения раствора до четырех. В течение суток после последнего введения крысы содержались в обменных клетках без пищи с доступом к воде, затем животных умерщвляли путем декапитации. Забор сегментов правой почки для морфологического исследования проводился по стандартной методике. Окраска осуществлялась гематоксилином и эозином. Изучение гистологических препаратов проводили с помощью микроскопа Axioskop 2 plus (Zeiss, Германия). Морфометрические показатели выражались в микрометрах. Полученные данные обрабатывали методами непараметрической статистики с помощью компьютерной программы Statistica 6.0. Использовали двусторонний непарный *U*-критерий Манна-Уитни. Результаты считались достоверными при значениях $p < 0,05$. Данные представлены в виде *Me* и *IQR*.

После первого введения эндотоксина почечные тельца уменьшились в размерах с $84,0 \pm 18,0$ у крыс контрольной группы до $72,0 \pm 24,0$ ($p < 0,01$). Просветы кровеносных капилляров сосудистых клубочков сузились. Диаметр сосудистых клубочков уменьшился с $84,0 \pm 18,0$ до $60,0 \pm 18,0$ ($p < 0,01$). Полости капсул расширились от $6,0 \pm 1,0$ до $9,0 \pm 3,0$ ($p < 0,01$). В почечных тельцах с запустевшими капиллярами сосудистые клубочки приобрели вид клеточного конгломерата. Ядра париетального листка капсул набухли. Просвет проксимальных канальцев расширился с $9,0 \pm 3,0$ до $12,0 \pm 4,0$ ($p < 0,01$), что привело к увеличению их диаметра. Высота их эпителиоцитов уменьшилась с $18,0 \pm 3,0$ до $10,0 \pm 3,0$ ($p < 0,01$). Увеличился просвет канальцев дистального отдела нефронов с $9,0 \pm 5,0$ до $15,0 \pm 9,0$ ($p < 0,01$). Высота их эпителиоцитов снизилась с $7,0 \pm 4,5$ до $3,0 \pm 1,0$ ($p < 0,01$). Расширились кровеносные капилляры межканальцевой стромы. Просветы приносящих артерий, как и междольковых вен, расширились. Паренхима коркового вещества подверглась некротическим изменениям в виде локальных участков. В мозговом веществе расширились просветы нисходящих и восходящих канальцев.

Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью в Омской области

Пасечник О.А., Колесникова Л.П., Татаринцева М.П., Руднева С.Н.

Омская государственная медицинская академия; Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск

По оценкам ВОЗ в мире около 3,7% впервые выявленных больных туберкулезом выделяли микобактерии с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ). Среди ранее получавших лечение больных уровни МЛУ более высокие – около 20%.

В Российской Федерации наибольшее количество регистрируемых случаев туберкулеза с МЛУ среди впервые выявленных больных наблюдалось в регионах Сибири и Дальнего Востока.

Цель исследования: краткосрочное прогнозирование заболеваемости населения Омской области МЛУ-ТБ.

Материалы и методы. Изучены сведения статистических форм №8, №33, а также данные бактериограмм 22 143 впервые выявленных больных туберкулезом на территории Омской области за период 2004–2013 гг. Использованы дескриптивные методы эпидемиологического исследования.

Результаты и обсуждение. В Омской области за анализируемый период наметилась тенденция к снижению заболеваемости и смертности населения от туберкулеза. Вместе с тем стабильно высокой оставалась заболеваемость туберкулезом органов дыхания с бактериовыделением – 44,0 на 100 тыс. населения. Динамика заболеваемости туберкулезом органов дыхания с МЛУ имела умеренную тенденцию к росту с 3,5 до 7,6 на 100 тыс. насел. (Т пр. = 2,7%), причем рост заболеваемости МЛУ-ТБ происходил на фоне умеренной тенденции к снижению общей заболеваемости населения туберкулезом (Тсн. = –1,43%). Распространенность МЛУ-ТБ возросла с 20,7 до 40,4 на 100 тыс. насел. В структуре смертности от туберкулеза доля умерших, страдавших МЛУ-ТБ увеличилась с 10,7 до 51,5%. Доля больных туберкулезом с первичной МЛУ составила 22,0%, приобретенной в процессе лечения – 49,6%. При сохранении отмеченных тенденций заболеваемость туберкулезом с МЛУ в Омской области к 2016 г может возрасти до 9,19 на 100 тысяч населения.

Выводы. Нарастание активизации эпидемического процесса туберкулеза с МЛУ в Омской области требует дополнительных профилактических мероприятий, выбора оптимальных схем химиопрофилактического лечения лиц из групп риска, а так же усиления системы противоэпидемических мероприятий.

Распространенность вторичных заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией в Омской области

Пасечник О.А., Стасенко В.Л., Матущенко Е.В., Пиценко Н.Д.

Омская государственная медицинская академия

Вторичные заболевания у больных ВИЧ-инфекцией развиваются по мере снижения иммунитета и являются основной причиной преждевременной смерти.

Цель исследования – изучение распространенности вторичных заболеваний в контингенте больных ВИЧ-инфекцией Омской области.

Материалы и методы. Материалом для эпидемиологического исследования послужили данные форм статистического наблюдения №61, №33 за 2013 г. Объекты исследования – 4405 больных ВИЧ-инфекцией, находившиеся на диспансерном учете. Применялись наблюдательные дескриптивные методы эпидемиологического исследования.

Результаты и обсуждение. В Омской области показатель распространенности ВИЧ-инфекции среди населения области составил 387,4 на 100 тыс. населения. ВИЧ-

инфекцией было поражено 0,38% населения, что соответствовало концентрированной стадии эпидемии. 98,4% ($n = 4336$) больных старше 18 лет, 60,2% ($n = 2653$) – мужчины, городские жители – 73,5% ($n = 3210$). АРВТ получал 641 пациент, что составило 14,5% от общего количества лиц, находившихся под наблюдением. Стадию первичных проявлений ВИЧ-инфекции имели 18,1% ($n = 800$), субклиническую – 65,6% больных ($n = 2890$). Стадия вторичных заболеваний была выявлена у 16,8% больных ВИЧ-инфекцией ($n = 709$), из них: 4 А стадия – 80,9%, 4Б – 15,2%, 4В – 3,8%, терминальная стадия – 0,04% случаев. Инфекционные и паразитарные заболевания среди вторичных заболеваний составили 97,5% ($n = 726$). Ведущее место занимали микобактериальная инфекция (туберкулез) – 32,3% ($n = 241$), кандидоз – 24,4%, бактериальные инфекции – 23,7%. Распространенность инфекций, передаваемых половым путем составила 20,7 на 1000 обследованных ($n = 152$), среди них трихомониаз (30,2%), хламидиоз (21,0%) и генитальный герпес (29,6%). Распространенность туберкулезной инфекции достигла 57,4 на 1000 контингента, что в 28 раз выше распространенности в популяции населения Омской области. Распространенность вирусных гепатитов В и С составила 316,2 на 1000 обследованных, причем в большинстве случаев регистрировался вирусный гепатит С – 98,1% ($n = 2278$). На долю злокачественных новообразований приходилось 2,28% случаев. Ведущей причиной смерти ВИЧ-инфицированных являлась туберкулезная инфекция, на долю которой проходило 19,2% случаев.

Выводы. Наличие широкого спектра вторичных заболеваний у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции определяет необходимость оптимизации подходов к организации их раннего выявления и профилактики.

Показатели эластометрии печени у больных хроническим гепатитом С с неблагоприятным прогнозом заболевания

Патлусов Е.П., Кузнецов П.Л.

*5-й Военный клинический госпиталь внутренних войск МВД России, Екатеринбург;
Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург*

Цель. Оценить степень фиброза печени (ФП) у больных хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС) по данным эластометрии, выявить особенности течения, оценить прогноз и исходы заболевания F4 стадии по системе METAVIR.

Материалы и методы. В исследование вошли больные ХВГС с установленным диагнозом (ПЦР, ИФА). Проведена эластометрия печени аппаратом «Фиброскан 502» (Echosens, Франция) у 848 чел. Инструментальную диагностику проводили по плановой обращаемости пациентов с 2012 г. У 129 чел. по данным эластометрии диагностирован фиброз печени F4 по системе METAVIR. Всем больным проведена фиброгастродуоденоскопия

(ФГДС) в плановом порядке, по срокам совпадающая с проведением эластометрии печени. Среди больных с фиброзом печени F4 была выделена группа пациентов с летальным исходом вследствие прогрессирования и декомпенсации заболевания печени.

Результаты. Длительность ХВГС в общей группе с ФП F4 составляла в среднем $5,6 \pm 1,7$ лет. Распределение по гендерному признаку: мужчин – 85 чел., женщин – 44 чел. Показатели эластичности печени в общей группе располагались в диапазоне от 12,6 до 75 кПа. По данным ФГДС у 93,1% определялись признаки гастрита, у 43,4% – варикозное расширение вен пищевода (ВРВП), у 13,9% зафиксированы эрозии и язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. В группу пациентов с ФП F4 с летальным исходом вошло 15 чел., среди которых было 9 мужчин и 6 женщин. Срок с даты установления диагноза ХВГС до летального исхода в среднем составлял $8,9 \pm 2,1$ лет. Генотипирование HCV у 14 чел. выявило 1 генотип, у 1 чел. – 3 генотип. Никто из пациентов не получал противовирусную терапию. Показатели жесткости печени при эластометрии в данной группе колебались в диапазоне от 44,3 до 75 кПа. С момента эластометрии до летального исхода ни один пациент не преодолел рубеж в 7 мес. По данным ФГДС у всех больных данной группы выявлялось ВРВП. Следует отметить, что в общей группе лишь у 6 чел. показатели эластометрии печени превысили 44,3 кПа. Из них 4 пациента получают стандартную противовирусную терапию (ПВТ). Прогноз заболевания у них сохраняется сомнительный.

Выводы. Показатели эластометрии в группе пациентов ХВГС в стадии F4 по системе METAVIR колеблются в широком диапазоне (12,6–75 кПа). При отсутствии ПВТ у больных ХВГС прогноз заболевания при показателях эластометрии печени более 44,3 кПа следует признать с высокой вероятностью смертельным, с вероятным сроком летального исхода в ближайшие 7 мес с момента выявления данных показателей жесткости.

Течение герпетических инфекций, проявляющихся синдромом желтухи у детей раннего возраста

Первишко О.В., Баум Т.Г., Бевзенко О.В.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Гипербилирубинемия у детей раннего возраста может быть связана с разными патогенетическими механизмами: анатомической особенностью желчевыводящих путей, влиянием инфекционного агента, в частности, герпетических инфекций.

Цель исследования: определить особенности течения конъюгационных гипербилирубинемий у детей первого года жизни.

Пациенты и методы: под наблюдением находилось 116 детей в возрасте от 35 до 98 дней от момента рождения. У всех обследуемых наблюдались иктеричность кожи и видимых слизистых оболочек, что подтверждалось вы-

соким уровнем общего билирубина от 212 до 238 мкмоль/л в биохимии крови в неонатальном периоде. Все дети получали назначение урсодезоксихолевой кислоты (суспензия урсосфальк) в вечернее время в дозе 20–30 мг/кг в сутки в 1 прием и увеличенный объем потребляемой жидкости, до 10 мл/кг массы тела у недоношенных детей и до 20 мл/кг массы тела у доношенных детей. При отсутствии положительной динамики дополнительно проводили выявление возможных герпетических инфекций (ЦМВИ, ВЭБ, ВПГ-1, 2 типа), а при наличии положительных результатов, в данную тактику лечения включали препарат интерферона альфа-2b в суппозиториях генферон-лайт 125 000 мг по 1 свече 2 раза в день 10 дней, далее по схеме по 1 свече 2 раза в день три раза в неделю до трех месяцев.

Результаты. Гипербилирубинемии у детей основной группы, имеющих герпетические инфекции, потребовало удлинения сроков лечения. Наиболее длительное, затяжное течение отмечено у пациентов с микст герпетическими инфекциями ЦМВИ и ВЭБ, что имело подтверждение в виде затяжного синдрома цитолиза и гепатомегалии. Течение заболевания, этиологическим фактором которого явился вирус просто герпеса, не давал высокий процент осложнений и имел благоприятный исход.

Выводы. Таким образом, применение комплексного подхода у детей основной группы, анализ возможных причин, ранняя диагностика затяжной гипербилирубинемии, подбор адекватной этиопатогенетической терапии позволил не только определить причину заболевания, но и в максимально короткие сроки привел к клинико-лабораторной нормализации измененных показателей, что показывает высокую эффективность выбранного подхода.

Оптимизация лечения гриппа и острых респираторных вирусных инфекций у лиц, находящихся в условиях стрессогенной ситуации

Пересадин Н.А., Соцкая Я.А., Хомутянская Н.И.

Луганский государственный медицинский университет, Луганская народная республика; Министерство здравоохранения ЛНР, Луганск, Луганская народная республика

Профилактика и действенная терапия гриппа и группы острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) представляет собой одну из наиболее актуальных и сложных проблем здравоохранения во всех цивилизованных странах. В этиологической структуре заболеваний респираторной сферы именно гриппу и ОРВИ принадлежит лидирующее положение, а в период эпидемий на их долю приходится до 80–90% всех случаев манифестированной патологии с превалированием пациентов детского и пожилого возраста.

В условиях продолжительных стрессогенных ситуаций (в том числе обусловленных вооруженными конфликтами) чрезвычайно важное значение приобретает иммунопрофилактика и терапия вирусно-инфекционных заболе-

ваний у контингентов высокого риска, предрасположенных к тяжелому клиническому течению патологии, нередким осложнениям и даже к летальным исходам.

В последние годы в клинической инфектологии с большой эффективностью применяются индукторы выработки интерферона природного и синтетического происхождения. На протяжении последних 15 лет в 4-й многопрофильной клинике г. Луганска, являющейся базой кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии медицинского университета при широком круге заболеваний взрослых и детей используется современный индуктор синтеза эндогенного интерферона меглюмина акридон-ацетат, обладающий полимодальными иммуностимулирующими свойствами. Достоверно установлена (в том числе и нашими исследованиями) четкая возможность и способность препарата регулировать образование антител, стимулировать фагоцитарные процессы, оптимизировать естественную киллерную активность тимусзависимых лимфоцитов наряду с заметным противовоспалительным влиянием циклоферона.

Хорошо известно, что устойчивость иммунобиологического гомеостаза при гриппе и ОРВИ зависит от большого числа факторов, обусловленных типами и штаммами возбудителей, генетическим статусом макроорганизма, особенностями иммунного ответа макроорганизма, широким спектром вирусно-бактериальных, микотических и дисбиотических поражений у часто и длительно болеющих лиц, тяжестью протекания патологии, количественной и качественной характеристикой нутритивного статуса пациента, а также его неспецифической резистентностью.

Целью нашего исследования была комплексная оценка эффективности циклоферонмеглюминаакридон-ацетата у пациентов с гриппом при изучении показателей клеточного звена иммунитета и интерферонового статуса организма.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 50 больных с верифицированным диагнозом сезонного гриппа типа А, среди которых было 30 мужчин (средний возраст $28,5 \pm 2,2$ лет) и 20 женщин (средний возраст $24,8 \pm 3,2$ лет). Пациентов распределили на две группы по 25 чел., составивших основную группу (I-я) и группу сопоставления (II-я). Лица I и II-й групп получали общепринятую терапию, включавшую этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение согласно клиническим протоколам; пациенты основной группы дополнительно получали меглюминаакридон-ацетат в таблетках на 1-е, 2-е, 4-е, 6-е, 8-е, 11-е и 14-е сутки лечения в среднетерапевтических дозах.

При мониторинге иммунологического исследования выявлены существенные иммунопотенцирующие свойства препарата, выразившиеся в нормализации субпопуляционного содержания CD3+, CD4+, CD8+, CD16+ лимфоцитов, нормализации циркулирующих иммунных комплексов и их молекулярного состава, позитивного влияния на интерфероновый статус организма наряду с оптимизацией клинической картины заболевания. Случаев формирования осложнений и остаточных явлений гриппа у лиц основной группы не выявлялось, в то время как у 6 пациентов группы сопоставления (24%) была отмечена акти-

вация вторичной бактериальной микрофлоры, потребовавшая дополнительных лечебных мероприятий.

Клинико-эпидемиологические аспекты клещевого боррелиоза в Калининградской области

Перминова Л.А., Бигулов В.Н., Иванов И.Б.

*Областная инфекционная больница Калининградской области, Калининград;
Балтийский федеральный университет им. И.Канта, Калининград*

Клещевой боррелиоз (болезнь Лайма) – распространенное природно-очаговое заболевание с трансмиссивным механизмом передачи, встречается в зонах умеренного климата, характеризуется полиморфизмом клинических проявлений, затяжным рецидивирующим течением.

Цель исследования – оценить уровень заболеваемости и основные клинические проявления болезни Лайма в Калининградской области.

В работе использованы официальные статистические данные, проведен ретроспективный анализ госпитализированной когорты пациентов с клещевым боррелиозом в инфекционную больницу Калининградской области в 2014 году. Проанализированы 122 истории болезни, диагноз верифицирован методами ИФА и иммуноблотинга с использованием тест системы «ANTI-BORRELIA ELISA» (Германия).

Среди всех природно-очаговых заболеваний, регистрируемых в Калининградской области на долю болезни Лайма приходится от 79% (в 2009 г.) до 92,2% (в 2013 г.). Высокий показатель заболеваемости отмечался в 2006 г. – до 20,7, минимальный показатель заболеваемости в 2012 г. – 7,08 на 100 тыс. населения. Ежегодно от укусов клещей в области страдают до 3385 человек. Отмечен высокий уровень инфицированности клещей боррелиями – в среднем 15,8%.

Среди госпитализированных с болезнью Лайма женщины составили 65,5%, мужчины – 34,4%. Средний возраст больных составил 45,4 года. С ранней стадией заболевания – 74 пациента (60%), факт укуса клеща в анамнезе – у 68,9% больных ($n = 51$). Лабораторное обследование клеща проводилось в 8% случаев. Большинство больных (82,4%) были госпитализированы в период с апреля по сентябрь включительно. Локальная стадия инфекции (эритемная форма) отмечалась в 47,3 % ($n = 35$). В 35 % случаев первоначально был выставлен другой диагноз: лихорадка неясного генеза ($n = 12$), острое респираторное заболевание ($n = 4$), с подозрением на нейроинфекцию и клещевой энцефалит поступило 6 пациентов.

Среди клинических проявлений наиболее часто отмечался астеновегетативный с-м (85,24%), артралгии (35%), лихорадка/субфебрилитет – 24,5%, астеноневротический с-м – 23,7%, парестезии – 18,8%, миалгии – 16,4%, полиартрит – 5%.

Таким образом, болезнь Лайма является актуальным природно-очаговым заболеванием в Калининградской об-

ласти. Преимущественно регистрируется в весенне-летний период, чаще страдают женщины. Сложности диагностики заболевания возникают при отсутствии типичной эритемной формы, что требует исключения болезни Лайма у больных с лихорадкой неясного генеза, астено-вегетативным синдромом, поражением ЦНС, артралгиями.

Острые кишечные инфекции: заболеваемость в Республике Мордовия

Петров О.И.¹, Юрчёнкова Е.В.², Болушева В.В.²

¹Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск;

²Республиканская инфекционная клиническая больница

Несмотря на очевидные успехи в борьбе с острыми кишечными инфекциями (ОКИ), эта патология сохраняет свою актуальность и по сей день. Для выявления современных особенностей ОКИ была проанализирована заболеваемость за последние годы по данным Республиканской инфекционной клинической больницы (РИКБ) г. Саранска. Отмечено повышение количества уточненных этиологических диагнозов с 10% (в предыдущие годы) до 55% в 2014 г..

С 1999 г. отмечается неуклонное снижение регистрации случаев дизентерии. Среди всех ОКИ у детей, заболеваемость снизилась с 30% (в 1999 г.) до 0,2% в 2014 г. За 2014 г. по РИКБ было отмечено 11 случаев (4 ребенка, 7 взрослых), против 19 в 2013 г.

За последние 10 лет, был отмечен устойчивый рост заболеваемости сальмонеллезами, которая достигла в Республике максимальных значений к 2010 г. – в РИКБ выявлено 496 случаев. С 2010 года к 2014 году наметилось отчетливое снижение показателей заболеваемости – более чем в 3 раза (зарегистрировано 156 случаев).

Заболеваемость, обусловленная ротавирусной инфекцией (РВИ) в последнее время имеет тенденцию к неуклонному росту. С 2011 г. она выросла со 189 зарегистрированных случаев до 723 в 2014 г. (более чем в 3,8 раза). Среди всех зарегистрированных ОКИ в 2012 г. она фактически составила у детей – 20%, а среди обследованных – 25%. В 2014 г. выявлено 671 детей с РВИ и 52 взрослых пациента (дети – 93%). Кроме того, выявлено 183 случая норовирусной инфекции (НВИ), что составило четверть (25%) по отношению к числу больных с РВИ. По данным ПЦР-диагностики, больных с НВИ в 2014 г. было в 2,6 раза больше выявлено среди обследованных, чем с РВИ (305 против 118), что позволяет предположить, что низкие значения этой заболеваемости обусловлены невысоким процентом использования диагностики и реальные цифры многократно превышают полученные фактически.

Таким образом, наиболее актуальными сегодня являются вирусные ОКИ. Которые имеют отчетливую тенденцию к росту, что вероятно обусловлено замещением «уходящих» в последнее время бактериальных инфекций, составивших в 2014 г. в Мордовии менее 5% от всех

ОКИ у детей и менее 12% у взрослых. Очевидно, среди возбудителей происходят конкурентные процессы и рост одних сопровождается неуклонным снижением заболеваемости другими.

Современные эпидемические тенденции и структура заболеваемости острыми кишечными инфекциями в городе Кемерово

Печеник А.С., Глазовский Н.О.

Кемеровская государственная медицинская академия; Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области, Кемерово

Заболеваемость острыми кишечными инфекциями (ОКИ) продолжает оставаться актуальной проблемой для территорий всех субъектов Российской Федерации. Вместе с тем, в последние годы условия и стереотипы пищевого поведения и водопотребления продолжают непрерывно изменяться. Большим спросом пользуются экзотические продукты, системы быстрого питания, бутилированная вода, фильтры ее очистки, кулеры розлива и т.д. Это определяет необходимость постоянного мониторинга динамики и особенностей эпидемического процесса ОКИ на территории наблюдения (г. Кемерово).

С этой целью нами выполнен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ОКИ в период с 1990 по 2014 гг. При умеренно выраженной тенденции к снижению (Тпр. = –1,57%), уровень заболеваемости в среднем составил 858,630/0000 [95% ДИ = 834,02–883,79] при максимальном значении 1991,07 [95% ДИ = 1953,94–2028,71] в 1994 и минимальном – 673,69 [95% ДИ = 651,70–696,24] в 2004 году.

В течении четверти века прослеживались два периода заболеваемости ОКИ, разные по интенсивности и характеру проявлений. Первый – с 1990 по 2003 гг. (Тпр. = –1,21%) характеризовался высокой инцидентностью (959,07 ± 13,380/0000). Период с 2004 по 2014 гг. (Тпр. = 1,63%) отличался умеренно выраженным ростом на фоне более низкой заболеваемости (744,27 ± 12,01 %/0000), существенным увеличением доли диарейных инфекций вирусной этиологии.

В этиологической структуре с 2004 г. неуклонно снижалась доля шигеллезов (достигнув минимума – 0,3% в 2014 г.). Заболеваемость дизентерией снизилась в 111 раз: с 306,72 о/0000 [95% ДИ = 292,20–321,24] в 1990 до 2,760/0000 [95% ДИ = 1,54–4,55] в 2014 г. ($p < 0,0001$). Вместе с тем, крайне выражены тенденции к росту ОКИ, обусловленных вирусами (прежде всего ротавирусами как у взрослых (Тпр. = 34,56%), так и у детей (Тпр. = 33,21%)). Умеренным ростом отличались кишечные иерсиниозы (Тпр. = 1,92%).

Уровень заболеваемости ОКИ неустановленной этиологии остается высоким (в среднем 365,08 %/0000 [95% ДИ = 349,05–381,65]), а ее доля составляет в структуре диарейных инфекций от 40 до 50%. Однако, среди контингента «все жители» наблюдается стабилизация эпидеми-

ческого процесса (Тпр. = 0,74%), а у детей – умеренный рост заболеваемости (Тпр. = 1,83%).

Выводы. Установлен умеренный рост заболеваемости ОКИ в период с 2004 по 2014 гг. Выявлено нивелирование роли шигеллезов в структуре диарейных инфекций, и напротив – значительный рост доли заболеваний, обусловленных ротавирусами, при неизменно высоком уровне ОКИ неустановленной этиологии.

Клинические аспекты криптококкового менингоэнцефалита у больных ВИЧ-инфекцией

Пивовар О.И., Астудина О.И., Феоктистова Л.А.

*Кемеровская государственная медицинская академия;
Городская инфекционная клиническая больница №8,
Кемерово*

В настоящее время проблема криптококкового менингоэнцефалита (КМЭ) становится более актуальной и все чаще встречается у ВИЧ-инфицированных больных, как оппортунистический микоз (Voelz K., 2010; Климко Н.Н., 2011).

Целью работы явилось изучение клинико-лабораторных особенностей КМЭ у больных ВИЧ-инфекцией для повышения эффективности диагностики и лечения.

Во втором полугодии 2014 г. на лечении в инфекционной больнице №8 было 2 пациента, мужчины в возрасте 29 и 30 лет, с диагнозом: ВИЧ-инфекция, стадия IV В, КМЭ. Уровень CD4 – 28 и 5 кл/мкл. РНК HIV – 682 000 коп/мл. Больным проводилось исследование спинномозговой жидкости (СМЖ) на криптококк и другие инфекции методом ПЦР.

Доминирующей жалобой у пациентов являлась постоянная головная боль диффузного характера с нарастающей интенсивностью. Температура тела была в пределах от 37,2 до 38°C. Длительность симптомов до поступления в стационар варьировала от 1 до 3 нед. В стационаре у больных были выражены менингеальные симптомы (ригидность мышц затылка 3–4 см).

У одного пациента отмечалось тяжелое состояние с симптомами отека-набухания головного мозга: спутанное сознание, возбуждение. Очаговой симптоматики не наблюдалось. Изменения СМЖ были малохарактерны: ликвор бесцветный, прозрачный, отсутствовало повышение белка, отмечалось снижение уровня глюкозы (2,24 ммоль/л), хлоридов, лимфоцитарный плеоцитоз (200 кл/мкл, 92% лимфоциты), что свидетельствовало о слабой воспалительной реакции. Методом ПЦР определялся *Cryptococcus neoformans* в СМЖ, что позволяло подтвердить диагноз в кратчайшие сроки. Пациент получал антимикотическую терапию: амфотерицин В 50 000 ЕД на 400 мл 5% глюкозы в/в с последующим переходом на флюконазол 400 мг/сут перорально; дегидратационную и антиретровирусную терапию (АРТ): стокрин 600 мг/сут, комбивир 2 таблетки/сут. Выписан в удовлетворительном состоянии с рекомендацией приема АРТ и флюконазола 400 мг/сут длительно.

У второго пациента на фоне приема двух антимикотиков и отсутствия АРТ развился летальный исход через 10 дней после госпитализации. Смерть была обусловлена развитием осложнения в виде отека, набухания головного мозга (ОНГМ) с дислокацией стволовых структур.

Таким образом, клинические симптомы КМЭ слабо выражены и поэтому всем больным ВИЧ-инфекцией при наличии длительной головной боли, температуры показано исследование СМЖ на криптококкоз. Клиническая картина КМЭ обусловлена деструктивными процессами в веществе мозга и прогрессированием заболевания с развитием ОНГМ.

Молекулярно-генетическая характеристика вирусного гепатита А в Республике Башкортостан

Пименов Н.Н.¹, Карандашова И.В.¹, Неверов А.Д.¹, Долгин В.А.¹, Вальц Е.В.¹, Комарова С.В.¹, Даянова З.Х.², Шагиева З.А.², Чуланов В.П.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Управление Роспотребнадзора в Республике Башкортостан, Уфа

Цель. Изучить генетическое разнообразие вируса гепатита А (HAV), циркулирующего на территории Республики Башкортостан (РБ).

Материалы и методы. Исследовано 194 изолята HAV, полученных в 2013–2014 гг. от заболевших гепатитом А (ГА) лиц, проживающих в г. Уфа и 16 районах РБ. Выявление РНК HAV из образцов сыворотки крови проводилось с помощью набора реагентов «АмплиСенс HAV-FL» (ФБУН ЦНИИЭ), секвенирование двух наиболее вариабельных областей генома HAV (VP1/2B и 2C) – с использованием реактивов и оборудования Applied Biosystems (США). Филогенетический анализ штаммов проводили методом Minimum Evolution, статистическая значимость филогении оценивалась методом bootstrap (1000 повторов).

Результаты. Среди всех полученных изолятов вируса 98 (50%) принадлежали субтипу IA, 90 (46%) – субтипу IIIA и 4 (2%) – субтипу IB. Филогенетический анализ показал, что большинство штаммов субтипа IA кластеризуются со штаммами HAV, циркулирующими во многих районах Центрального и Приволжского федеральных округов. Незначительная часть штаммов субтипа IA образует единый кластер со штаммами, выявленными нами ранее на территории Омской, Свердловской областей и Красноярского края. Штаммы субтипа IIIA, выявленные на территории РБ, попадают в кластер штаммов, эндемичных для стран Средней Азии (Таджикистан, Кыргызстан). Этому же кластеру принадлежит штамм HAV, вызвавший резкий подъем заболеваемости ГА в г. Уфе в 2009 г., который, по результатам эпидемиологического расследования, был связан с употреблением овощей из зелени, завезенных на местный оптово-розничный рынок из стран среднеазиатского региона. Штаммы субтипа IB были выявлены у лиц, ранее отдыхавших в Турции и Египте.

Выводы. В 2013–2014 гг. на территории РБ обнаружено доминирование штаммов HAV субтипа IA, характерных для европейской части РФ. Относительно высокая по сравнению со многими другими российскими регионами доля штаммов субтипа IIIA может быть обусловлена завозом возбудителя инфекции из стран Средней Азии. Это подтверждается данными эпидемиологического анамнеза, согласно которым 30% заболевших употребляли немые овощи, фрукты, зелень и сухофрукты, приобретенные на местных рынках и в магазинах.

Экстренные консультативные инфекционные выездные бригады города Москвы как звено в обеспечении эпидемиологической безопасности населения

Плавунов Н.Ф., Кадышев В.А., Проскурина Л.Н.

Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, Москва

Догоспитальный этап ранней диагностики и оказания экстренной медицинской помощи при подозрении на наличие инфекционных заболеваний имеет важное значение, особенно при массовом сосредоточении людей. Создание экстренной консультативной инфекционной выездной бригады (ЭКИБ) в таком крупном мегаполисе, как город Москва, было связано с риском заноса опасных инфекционных заболеваний и возникновения массовых вспышек при проведении «Олимпиады-80».

В настоящее время функционируют две ЭКИБ, задачей которых является выезд к больным с подозрением на инфекционное или карантинное заболевание, диагностика, оказание медицинской помощи и эвакуация пациентов в профильный стационар, а так же проведение первичных противоэпидемических мероприятий.

В 2014 г. в условиях неблагоприятной эпидемиологической ситуации в мире, обусловленной эпидемией лихорадки Эбола в Африке, и высокой миграционной активности населения – эта задача стала особенно актуальной.

Каждая ЭКИБ имеет в оснащении комплекты защитного костюма «Кварц», медицинской одежды «Садолит-1А», транспортировочные изолирующие боксы «BIO-BAG», оборудованные фильтро-вентиляционными установками, бесконтактные инфракрасные термометры, дезинфекционные средства и средства современной мобильной связи и навигации.

В 2014 г. ЭКИБ выезжали к пациентам с возможным риском возникновения карантинного заболевания. Ни в одном случае диагноз не был подтвержден клинически врачами-инфекционистами ЭКИБ. Пациенты были доставлены в специализированные инфекционные стационары с диагнозами: 6 – острая кишечная инфекция, 15 – ОРВИ и 10 – лихорадка неуточненного генеза. У 2 больных инфекционная патология была исключена сразу на месте вызова. При обследовании в стационаре диагноз карантинных инфекций был окончательно исключен.

Таким образом, наличие мобильной, круглосуточной консультативной специализированной инфекционной медицинской помощи позволяет обеспечить своевременную диагностику и эвакуацию пациентов с подозрением на карантинные заболевания в специализированные стационары с соблюдением правил противоэпидемических мероприятий.

ЭКИБ являются важным звеном в структуре медицинской составляющей обеспечения эпидемиологической безопасности населения мегаполиса.

Разработка способа одновременной идентификации токсигенных штаммов геновариантов *Vibrio cholerae* биовара Эль тор и определения их эпидемического потенциала методом мультиплексной ПЦР

Плеханов Н.А., Заднова С.П., Агафонов Д.А., Смирнова Н.И.

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов

В современный период причиной холеры являются токсигенные штаммы геновариантов *V. cholerae* биовара Эль Тор, несущие в геноме профага вирулентности СТХφ ген *ctxB* классического типа и имеющие высокий эпидемический потенциал. Одной из генетических особенностей данных штаммов является наличие обширной делеции (21 ген из 30 присутствующих) в центральной части острова пандемичности VSP-II. Учитывая, что на эндемичной территории циркулируют штаммы геновариантов с разной структурой генома и эпидемическим потенциалом, способные нанести в разной степени ущерб здоровью населения и экономике страны, необходимо создание тест-систем, способных выявлять штаммы геновариантов и определять их эпидемический потенциал.

На основе использования 7 пар праймеров к участкам генов *rfbO1*, *rfbR*, *rstC*, *ctxA*, *ctxB1* (*ctxBClass*), *vc0502*, *vc0514* разработан способ и мультиплексная ПЦР, позволяющие одновременно определять серогруппу, биовар, токсигенность завезенного штамма холерного вибриона, выявлять штаммы геновариантов *V. cholerae* биовара Эль Тор и дифференцировать их на основе анализа структуры острова пандемичности VSP-II на штаммы с высоким и низким эпидемическим потенциалом. Для токсигенных штаммов геновариантов *V. cholerae* O1 биовара Эль Тор с интактным островом пандемичности VSP-II и низким эпидемическим потенциалом характерно наличие ампликонов генов *rfbO1*, *rstC*, *ctxA*, *ctxBClass*, *vc0502*, *vc0514*, у токсигенных геновариантов с высоким эпидемическим потенциалом и имеющим VSP-II с протяженной делецией определяются ампликоны фрагментов генов *rfbO1*, *rstC*, *ctxA*, *ctxBClass*, *vc0514*. Установлена высокая специфичность и воспроизводимость мультиплексной ПЦР. При последующем анализе 52 клинических штаммов холерного вибриона выявлено 8 токсигенных штаммов геновари-

антов *V. cholerae* биовара Эль Тор, имеющих высокий эпидемический потенциал, которые получили глобальное распространение в мире и явились причиной всех завозных случаев холеры на территории России в 2004–2012 гг.

Таким образом, сконструированная мультиплексная ПЦР позволяет быстро и достоверно выявлять токсигенные штаммы геновариантов *V. cholerae* биовара Эль Тор с высоким эпидемическим потенциалом и ее практическое использование будет способствовать повышению эффективности системы эпидемиологического надзора за холерой в Российской Федерации. Данная ПЦР может быть также использована для проведения паспортизации штаммов холерного вибриона, хранящихся в Государственной коллекции патогенных бактерий ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб».

Новые подходы к качественной и количественной оценке микробиоценоза при острых кишечных инфекциях у детей

Плоскирева А.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Острые кишечные инфекции (ОКИ) до настоящего времени представляют серьезную проблему в педиатрической практике. Наблюдаемое при развитии острого инфекционного заболевания изменение микробиоценоза желудочно-кишечного тракта характерно для большинства пациентов с ОКИ.

Целью настоящего исследования было определение характеристик биологического разнообразия микробиоценоза ЖКТ в остром периоде ОКИ разной этиологии.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 59 детей, больных ОКИ. Из них у 45 пациентов была диагностирована ротавирусная инфекция (РВИ) – 30 дети первого года жизни и 15 – от 3 до 8 лет, у 14 пациентов от 3 до 8 лет – сальмонеллез (*S. enteridis*). Всем пациентам в остром периоде заболевания проводилось изучение качественного и количественного состава микрофлоры ЖКТ стандартным микробиологическим исследованием кала.

Оценка биологического разнообразия проводилась путем расчета частота встречаемости вида, индексов доминирования Арнольди и Шенона.

Результаты. Оценка индекса частоты встречаемости вида при РВИ и сальмонеллезе выявила достоверные различия для энтерококков (при РВИ – 90,9 ± 5,25%, при сальмонеллезе – 63,6 ± 8,78%; $p < 0,05$) и клебсиеллы (при РВИ – 54,5 ± 9,09%, при сальмонеллезе – 27,3 ± 8,13%; $p < 0,05$). При этом для сальмонеллеза было характерно выраженное снижение данного показателя для бифидобактерий (при РВИ – 100,0 ± 0,5%, при сальмонеллезе – 63,6 ± 8,78%; $p < 0,05$) и лактобактерий (при РВИ – 100,0 ± 0,5%, при сальмонеллезе – 63,6 ± 8,78%; $p < 0,05$).

Показатели индекса доминирования выявили преобладание *E. coli* при обеих инфекциях (при РВИ – 19,9 ± 0,2,

при сальмонеллезе – 19,3 ± 0,2; $p > 0,05$). При этом соотношение лактозонегативных (при РВИ – 8,3 ± 0,2, при сальмонеллезе – 0,0 ± 0,0; $p < 0,01$) и гемолизирующих (при РВИ – 15,3 ± 0,2, при сальмонеллезе – 14,2 ± 0,2; $p < 0,05$) *E. coli* было более выражено при РВИ. При этом при РВИ у пациентов разного возраста индекс доминирования был оппозитным для *E. coli* (до года – 0,3 ± 0,2, старше года – 19,9 ± 0,2; $p < 0,01$) и энтерококков (до года – 13,9 ± 0,2, старше года – 1,8 ± 0,2; $p < 0,01$).

Показатели индекса доминирования достоверно отличались в группах сравнения для клебсиеллы (при РВИ – 5,5 ± 0,2, при сальмонеллезе – 6,8 ± 0,2; $p < 0,05$), лактобактерий (при РВИ – 2,4 ± 0,2, при сальмонеллезе – 1,4 ± 0,2; $p < 0,01$), но не отличались для энтерококков (при РВИ – 1,8 ± 0,2, при сальмонеллезе – 1,8 ± 0,2; $p > 0,05$).

Таким образом, предложенная методика позволяет по новому рассмотреть патогенетические особенности нарушений микрофлоры ЖКТ при ОКИ у детей.

Изучение бактерицидного действия фактора слюны клещей *Ixodes ricinus*

Подборонов В.М., Самсонова А.П., Москвитина Г.Г.

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

Как известно, лизоцим играет большую роль при взаимодействии возбудителей инфекционных заболеваний и их хозяев. Ранее нами (Подборонов В.М., Самсонова А.П., 2014) были представлены данные о действии лизоцимов различного происхождения на патогенные микроорганизмы. Было показано, что бактерицидное действие лизоцимов клещей *Alveonassus lahorensis* и *Hyalomma marginatum* на бактерии, в частности на *Micrococcus luteus* ATSS-4698, имеет отличия, что можно объяснить различием их аминокислотного состава. В то же время действие лизоцима клеща *Ixodes ricinus* на бактерии мало изучено и в этой связи целью нашей работы является обнаружение и изучение действия фактора слюны клещей *Ixodes ricinus* на жизнедеятельность бактерии *Micrococcus luteus*. Эксперименты проводились на клещах лабораторной линии, свободных от патогенной флоры. Слюну получали по методике С.П.Чунихина и А.Н.Алексеева (1989). Полученная нами слюна от указанного клеща подвергалась воздействию высокой температуры (нагреванию на водяной бане в течении 30 минут до 60°C). Далее она центрифугировалась с целью получения чистого фактора, действующего на бактерии. Мы предположили, что фактор находится в надосадочной жидкости, которую использовали при посевах на мясопептонный агар. В качестве контроля использовали яичный лизоцим и физиологический раствор. Опыты показали, что диаметр зоны лизиса бактерий яичным лизоцимом составлял 20 ± 0,8 мм, физиологический раствор лизирующего действия не оказывал, а фактор надосадочной жидкости слюны клеща сильнее воздействовал на *Micrococcus luteus*: диаметр

зоны лизиса составлял $21 \pm 1,2$ мм. Следовательно, слюна *Ixodes ricinus* обладает более выраженным эффектом, чем лизоцим яичного белка. Результаты химического анализа фактора слюны клеща оказались аналогичными таковым лизоцима из гомогената данного клеща. Полученные нами результаты согласуются с литературной информацией о бактерицидном эффекте слюны иксодовых клещей на вульгарную микрофлору в местах присасывания насыщающегося клеща и ее влиянии на интенсивность первичного заражения прокормителя (Алексеев А.Н., Подборонов В.М., Буренкова Л.А., 1995).

Аналитические характеристики наборов реагентов для выявления антигенов ротавирусов гр А, используемых на территории Российской Федерации

Подколзин А.Т., Гусева А.Н., Веселова О.А., Курочкина Д.Е., Шипулин Г.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Целью работы явилась сравнительная оценка аналитических характеристик (диагностической специфичности, диагностической чувствительности, позитивного и негативного предсказательного значения) диагностических тестов для выявления антигенов ротавирусов в фекалиях.

Материалы и методы. В сравнение были взяты наборы реагентов, имеющих регистрационное удостоверение на территории РФ и наиболее часто используемые в практической работе медицинских учреждений: четыре набора с иммунохроматографической детекцией антигенов (SD BIOLINE Rotavirus (Standard Diagnostics, Корея), RIDA®Quick Rotavirus (R-Biopharm AG, Германия), RotaStick One-Step Test (Novamed Ltd, Израиль), QuickStripe™ Rotavirus (Savyon Diagnostics Ltd., Израиль)) и два набора на основе ИФА (Ротавирус-антиген – ИФА – БЕСТ (ЗАО «ВЕКТОР-БЕСТ», РФ), Рота-антиген (ООО Аквапаст, РФ)). В состав панели методом случайной выборки были включены 84 образца клинического материала, давших положительный результат тестирования на наборе реагентов «АмплиСенс® ОКИ скрин» № ФСР 2008/02265 и дополнительно охарактеризованных определением [P]G генотипов ротавирусов, и 43 образца фекалий отрицательных по содержанию ротавирусов гр А (образцы фекалий, собранные в острую фазу заболевания от госпитализированных детей при проведении ежегодного сезонного мониторинга антигенных типов ротавирусов на территории следующих субъектов РФ: Московская обл, Респ Дагестан, Томская обл, Хабаровский край, Нижегородская обл, Иркутская обл, Свердловская обл, Новосибирская обл, Ненецкий АО, Камчатский край, Оренбургская обл.).

Сопоставление аналитической чувствительности наборов реагентов проводилось по панели охарактеризованной с применением метода капельной цифровой ПЦР (Droplet Digital PCR (ddPCR)).

Результаты. Показатели диагностической чувствительности, специфичности, позитивного и негативного

предсказательного значения наборов реагентов составили соответственно для SD BIOLINE Rotavirus и RIDA®Quick Rotavirus – 84,5, 100, 100 и 76,8%;

RotaStick One-Step Test – TPR – 71,4, 100, 100 и 64,2%;

QuickStripe™ Rotavirus – 75,0, 100, 100 и 67,2%;

Ротавирус-антиген – ИФА – БЕСТ – 83,3, 100, 100, 75,4%;

и для Рота-антиген – 83,3, 90,9, 94,6 и 74,1%.

Аналитическая чувствительность иммунохроматографических и иммуноферментных наборов составила 5×10^6 ГЭ/мл для [P]8G4 генотипа ротавирусов гр А.

При анализе англоязычной и русскоязычной версий инструкций к наборам реагентов выявлены различия в заявленных областях их применения: в англоязычной инструкции к набору RotaStick One-Step Test (Novamed Ltd, Израиль), представленной на сайте компании производителя, заявленная область применения сформулирована как качественный скрининг образцов фекалий человека, на наличие антигенов ротавируса («the qualitative screening of human fecal samples for detection of the presence of rotavirus antigen»). В инструкции, предоставляемой российскому потребителю область применения очерчена шире: «для лабораторной диагностики заболеваний ротавирусной этиологии, осуществления эпидемиологического надзора за инфекцией и обнаружения антигенов ротавирусов в воде».

Заключение. Ложнопозитивные результаты исследований отмечались только при использовании набора Рота-антиген (ООО Аквапаст, РФ). Образцы с дискордантными результатами тестирования характеризовались диапазоном значений пороговых циклов (Ct) 22,4–34,5 со средним значением $27,39 \pm 3,00$. (среднее значение \pm стандартное отклонение). При характерном для острой фазы ротавирусной инфекции распределении значений Ct в диапазоне $20,6 \pm 6,3$ (данные не показаны), можно прогнозировать наличие лишь незначительного количества клинических образцов, попадающих в данный диапазон при проведении диагностики у пациентов с манифестной симптоматикой и ранними сроками заболевания. Сопоставимо высокие показатели диагностической чувствительности и специфичности, достаточные для этиологической диагностики ротавирусной инфекции в острой стадии заболевания продемонстрировали наборы реагентов SD BIOLINE Rotavirus, RIDA®Quick Rotavirus и Ротавирус-антиген – ИФА – БЕСТ. Аналитическая чувствительность сравниваемых наборов не позволяет рекомендовать их применение для исследования образцов, характеризующихся низкими концентрациями ротавирусов (здоровые носители, объекты окружающей среды).

Сальмонеллез у детей до года

Подшибякина О.В., Кокорева С.П., Агишева Л.А.,
Бутузов Ю.А., Зуева О.А.

Воронежская государственная медицинская академия
им. Н.Н.Бурденко;
Областная детская клиническая больница №2, Воронеж

По заключению Европейского парламента и Совета Европейского сообщества, сальмонеллы являются одной из главных причин случаев зоонозов у человека (Рожнова С.Ш., 2013 г). Анализ структуры госпитализированных в БУЗ ВО ОДКБ №2 г. Воронежа детей показал рост доли ОКИ с 19,4 до 26,5% в 2003–2012 гг. В структуре ОКИ за эти годы доля сальмонеллеза составила от 5 до 8,8% и последние 5 лет держалась на стабильном уровне. В 2013 г. доля сальмонеллеза уменьшилась в 2 раза в сравнении с предыдущими годами и составила 3,4% (111 человек). Ежегодно уменьшается количество детей до года, госпитализируемых в стационар с сальмонеллезом: с 2009 г. – 2% из всех детей с сальмонеллезом, 2010 г. – 1,4%, 2011 г. – 1,7%, 2012 г. – 1,4%, 2013 г. – 0,64% (21 ребенок). Для изучения особенностей сальмонеллеза у детей первого года жизни под наблюдением находилось 16 детей с бактериологически подтвержденной этиологией заболевания. В первые два дня болезни госпитализировано 11 человек (68,75%). Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила $9,06 \pm 4,02$ дней. Высокая фебрильная лихорадка в начале заболевания была у 5 детей (31,25%), фебрильная у 7 (43,75%), субфебрильная – у 4 (25%). Продолжительность лихорадки составила – $3,56 \pm 1,96$ сут. У 8 детей (50%) в первые 2 дня болезни отмечалась рвота 1–4 раза в день. У всех детей была диарея, преобладал энтерит, но у 62,5% детей инфекция протекала с вовлечением в процесс и толстого кишечника. Частота стула у 9 детей (56,25%) была более 6 раз в сутки, а у 12,5% – больше 10 раз. Продолжительность диареи составила $7,62 \pm 4,4$ дней. У всех госпитализированных детей при поступлении был токсикоз с эксикозом, у каждого третьего ребенка (31,25%) диагностировалась II степень обезвоживания. У 5 человек имели место схваткообразные боли в животе. При бактериологическом исследовании у 9 детей выделена *S. группы D. Enteritidis* (56,25%). Сальмонеллы других групп (*Typhimurium*, *Infantis*, *Blegdam*, *Bovismorbificans*, London, Westhampton) встречались в единичных случаях. У 6 детей (37,5%) имела место бактериально-вирусная микст-инфекция с нора- и ротавирусами. В общем анализе крови у 9 детей (75%) количество лейкоцитов в пределах нормы; у 2 (16,7%) – лейкопения и у 1 (8,3%) – умеренный лейкоцитоз, нейтрофиллез со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. В большинстве случаев отмечалось ускоренное СОЭ. У каждого второго ребенка при биохимическом исследовании крови выявлено снижение амилазы и повышение АлАТ и АсАТ в пределах 2,5 норм с нормализацией в динамике.

Современная эпидемическая ситуация по кори и тенденция ее развития в г. Москве

Поздняков А.А.

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

Цель: оценка современных проявлений эпидемического процесса кори и тенденции заболеваемости в Москве

Материалы и методы. Использовались ежегодные и ежемесячные отчетные формы государственной статистики, гос. доклады, зарубежные и отечественные информационно-статистические системы, а также проанализировано 1808 электронных карт инфекционного больного по г. Москве за 2008–2014 гг. из АИС «ОРУИБ» и др. материалы, опубликованные в научной печати. Применялись стандартные методики эпидемиологического анализа, статистические методы обработки данных.

Результаты и обсуждения. В 2013 г. уровень заболеваемости корью в Москве достиг уровня 5,12 на 100 тыс. населения и стал максимальным за последнее десятилетие и, хотя, в 2014 г. наблюдалось снижение заболеваемостью корью до уровня 4,72 на 100 тыс. населения, ситуация остается напряженной. На всем протяжении 2011–2014 гг. наблюдается стабильный рост заболеваемости в возрастных группах 3–6 и 7–14 лет. С 2012 г. заболеваемость детей до года и 1–2 лет снизилась в 2,7 и 1,6 раза соответственно и в 2014 г. составила 30,44 и 34,49 на 100 тыс. Произошло увеличение доли не привитых среди больных корью в 2014 г. по сравнению с 2013 г. В 2013 и 2014 гг. рост заболеваемости корью был обусловлен не привитым контингентом старших возрастных групп. На долю привитых в 2013–2014 гг. пришлось 11 и 8% заболевших соответственно. Остается острой проблема недоучета не привитого населения, ошибок в планировании профилактических прививок, недостоверности отчетных данных. В ряде случаев, в связи с отказами от прививок, противоэпидемические мероприятия проводятся не в полном объеме. Заметный вклад в сложившуюся ситуацию вносят маргинальные группы населения и представители религиозных общин. В настоящее время рассматривается вопрос о пролонгации в национальном календаре профилактических прививок по кори до 55 лет для лиц, относящихся к группам риска. 85% заболевших в 2014 г. пришлось на первое полугодие, что может говорить о некотором успехе проводимых мероприятий. Сложившаяся в настоящее время ситуация подтверждает необходимость проведения вакцинопрофилактики среди лиц более старших возрастов, не болевших и не привитых против нее ранее.

Вывод. Эпидемическая ситуация по кори остается в г. Москве неблагоприятной, что требует дальнейшего изучения ее особенностей и совершенствования системы профилактических мероприятий.

Различия каскадов медицинской помощи ВИЧ-инфицированным лицам в России и других странах

Покровская А.В., Ладная Н.Н.,
Юрин О.Г., Покровский В.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

Каскад медицинской помощи ВИЧ-инфицированным лицам является основным инструментом оценки эффективности применения антиретровирусной терапии (АРТ) для профилактики ВИЧ на индивидуальном и популяционном уровнях.

Цель. Сравнить каскады медицинской помощи в России и в других странах/регионах с разным уровнем доходов, системой здравоохранения и распространенностью ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. Изучены 7 ступеней каскада (расчетное число людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ); зарегистрированные ЛЖВ; состоят на учете; привержены наблюдению; нуждаются в АРТ; получают АРТ; подавленная вирусная нагрузка) для России, США, Бразилии, Великобритании, Австралии, Нидерландов, Британской Колумбии (Канада), Грузии, Африки южнее Сахары. Данные для России взяты из форм мониторинга Роспотребнадзора. Для других стран – из общедоступных открытых источников информации за 2011–2013 гг.

Результаты. Работу затруднял недостаток свежих данных, доступных для анализа, и по некоторым регионам различия в методах оценки расчетного числа ЛЖВ. Процент ВИЧ-инфицированных с подавленной вирусной нагрузкой, необходимой для прекращения передачи вируса, варьировал от 9% в России до 61% в УК. Рисунки каскада выявили различные недостатки системы оказания медицинской помощи в странах. Так в США, 54% пациентов не обращались за специализированной медицинской помощью после выявления ВИЧ-инфекции. В Бразилии основные «потери» отмечены на этапе назначения АРТ (–28%). В Африке южнее Сахары более 50% ВИЧ-инфицированных остаются невыявленными. В России недостаточно эффективными были этапы «Заражение ВИЧ → Выявление ВИЧ» (–51%), «Выявление ВИЧ-инфекции → Постановка на учет» (–23%) и «Приверженность наблюдению → Нуждаемость в АРТ» (–66%). В последнем случае о «потере» пациентов можно говорить лишь с точки зрения концепции «Лечение как профилактика».

Заключение. Отмечены значительные различия по странам в числе пациентов с вирусной супрессией и неодинаковые барьеры для реализации концепции «АРТ как профилактика ВИЧ». В России наиболее уязвимы этапы выявления ВИЧ-инфекции и назначения АРТ. Увеличения тестирования на ВИЧ, своевременное обращение в центры СПИД после установления диагноза и более раннее начало терапии являются ключевыми для внедрения новой стратегии медикаментозной профилактики ВИЧ-инфекции.

О необходимости создания единой системы по оценке безопасности и эффективности медицинских иммунобиологических препаратов

Полибин Р.В.

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

Одним из важнейших компонентов профилактики инфекционных заболеваний является иммунопрофилактика. Проведение вакцинации против многих инфекций считается доказано эффективным мероприятием. Выбор вакцины для тех или иных целей должен осуществляться на основе критериев доказательной медицины, среди которых основными являются: доказанная эпидемиологическая эффективность и безопасность применения, продолжительность периода применения и количество примененных доз, а также экономичность.

Необходимо разграничивать потенциальную и фактическую эпидемиологическую эффективность профилактических мероприятий.

Потенциальная эпидемиологическая эффективность – это максимально достижимая возможность предупреждения и снижения заболеваемости при осуществлении вакцинопрофилактики конкретным препаратом по соответствующей схеме. Оценка потенциальной эффективности проводится в рамках работ по регистрации новой вакцины по специальной утвержденной программе. Такой опыт должен проводиться только в условиях правильно организованного контролируемого полевого эпидемиологического эксперимента.

Фактическая эпидемиологическая эффективность вакцинопрофилактики определяется как реально достигнутое снижение и предупреждение заболеваемости в результате проведения вакцинопрофилактики. Фактическая эффективность во многом определяется и качеством применяемого препарата, и качеством организации и проведения мероприятия. Чем больше различия между потенциальной и фактической эффективностью, тем больше причин усомниться в качестве средства и мероприятия и усилить контроль за вакцинопрофилактикой. Однако различия в эффективности могут быть обусловлены и другими причинами, например, изменением эпидемиологической обстановки, эволюцией эпидемического процесса инфекции, требующими изменения схемы и тактики вакцинации.

Нами было проведено исследование по оценке эффективности и безопасности вакцинации против гриппа по данным результатов исследований, опубликованных в базах научных данных. На примере вакцинопрофилактики гриппа показано, что на сегодняшний день в Российской Федерации отсутствует единая система сбора и анализа данных эпидемиологических исследований, в т.ч. потенциальной и фактической эффективности. Создание единой системы по оценке безопасности и эффективности медицинских иммунобиологических препаратов, основанной на принципах доказательной медицины повысит доверие и, как следствие, приведет к увеличению охвата

прививками как среди населения в целом, так и среди медицинских работников.

специфической терапии, что значительно улучшит состояние пациента и прогноз заболевания.

Респираторные вирусные инфекции в группе часто и длительно болеющих людей с атопиями

Понежева Ж.Б., Купченко А.Н., Понежева Л.О.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

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

В структуре инфекционной патологии ОРВИ занимают до 90%, что обуславливает актуальность проблемы. С целью ПЦР-скрининга респираторных инфекций проведено комплексное обследование больных из группы часто и длительно болеющих людей (ЧДБ) с ежемесячными острыми респираторными заболеваниями в течение 6 мес. Наблюдались 35 человек ЧДБ в возрасте от 12 до 42 лет в период с февраля по июнь 2014 г. в НКДЦ ЦНИИ эпидемиологии. Жалобы на периодическую субфебрильную температуру по 3–5 дней ежемесячно, отек слизистых носа, першение и дискомфорт в горле, обильные выделения из носа и/или заложенность, приступообразный кашель с трудноотделяемой мокротой, ощущение заложенности в ушах, слабость, выраженная утомляемость у 5 больных чувство нехватки воздуха. Пациенты получали неоднократно стандартное лечение (включая антибиотики) у терапевта/педиатра, ЛОР-врача или аллерголога (антигистаминные препараты и назальные глюкокортикоиды). Терапия была малоэффективна, эффект был кратковременным. При комплексном ПЦР-исследовании на респираторные инфекции выявлено, что доля и частота обнаружения риновируса в этот период была значительно выше в группе ЧДБ. Отмечено снижение частоты случаев сочетанного инфицирования двумя и более вирусами в этой группе. Таким образом, риновирус (Rv) обнаружен у 15 больных, у 3 пациентов (Rv) в сочетании с бактериальной флорой, респираторно-синцитиальная инфекция выявлена у 2 больных, у одного больного *Chlamydia pneumoniae*, у остальных 7 – рост бактериальной флоры в значимых титрах (4 случая – *Staphylococcus aureus*, 2 случая – *Klebsiella pneumoniae* и 1 случай роста условно-патогенной флоры в значимых титрах, у 7 пациентов роста патогенной микрофлоры не обнаружено. Отмечается, что у всех пациентов с Rv клинические проявления ОРВИ были ярче, выраженные бронхообструкции различной степени и усиление картины атопического дерматита. В ходе исследований у этих больных выявлено снижение CD4/CD8, количества и функциональной активности НК (CD16), нарушения в НСТ-тесте. Анализ эффективности терапии в группе ЧДБ подтверждает необходимость индивидуального подхода к терапии ОРВИ с программой иммунокоррекции, путем стимуляции неспецифического иммунитета, с последующей адекватной терапией сопутствующих аллергических заболеваний, мотивации пациента в дальнейшем на проведение аллерген-

Перспективный метод *in vitro* аллергодиагностики сибирской язвы

Пономаренко Д.Г., Костюченко М.В., Ракитина Е.Л., Логвиненко О.В., Саркисян Н.С., Куличенко А.Н.

Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора

Аллерготесты применяются для диагностики туберкулеза, сибирской язвы (СЯ), бруцеллеза, туляремии и др. инфекций. Особенность постановки таких проб – инокуляция аллергена с последующим учетом изменений в месте введения.

Современная технология аллерготестирования обуславливает использование тест-аллергенов в реакциях *in vitro*. Реализуя механизм гиперчувствительности «в пробирке», можно исключить ложный результат при сопутствующей аллергии или других иммунопатологических процессах, значительно сократить время до учета реакции и предупредить у обследуемых негативные последствия инвазивных тестов.

Цель работы – изучение перспективы использования аллергического теста с антраксином в условиях *in vitro*, для диагностики СЯ.

Пациенты и методы. Обследовали кровь 68 человек. Из них 9 – больных кожной формой СЯ. С целью определения специфичности и чувствительности используемого метода исследовали кровь беременных – 17 человек, 32 обследованных в возрасте от 2 до 64 лет с иммунопатологическими процессами. Контрольную группу составили 10 человек, не имеющих в анамнезе симптомов аллергии, не переболевших СЯ и не вакцинированных против этой инфекции. Для постановки аллерготеста с антраксином в условиях *in vitro* использовали набор Flow CAST (BL, Швейцария), учет реакции осуществляли с помощью проточногоцитометра. Обеззараживание исследуемого материала осуществляли согласно СП 1.3.3118-13. Полученные результаты обрабатывали статистически с помощью программы Statistica 6.0.

Результаты. При постановке теста активации базофилов с антраксином, достоверных различий в показателях у беременных, лиц имеющих в анамнезе дисфункциональные изменения в иммунной системе, и контрольной группы не установлено, в связи с этим они были объединены в контрольную группу. Проведенные исследования показали, что у больных кожной формой СЯ определено от 34 до 79% активированных антраксином базофилов, при этом среднее значение по группе составило $50,7 \pm 5,3\%$. В контрольной группе процент активированных антраксином базофилов находился на уровне от 1,7 до 6,7%, среднее значение составило $4,12 \pm 0,85\%$.

Заключение. Полученные результаты указывают на перспективу применения аллергического теста *in vitro*, для диагностики СЯ. Постановка и количественный учет результатов проводят в течение 2 часов. Предложенная

методика исключает добавочное антигенное воздействие на организм, что предупреждает возникновение осложнений и дополнительной аллергизации организма и может быть использована, как альтернатива кожно-аллергическому тесту.

Автоматический учет количества лимфобластов для оценки напряженности иммунитета к возбудителю бруцеллеза

Пономаренко Д.Г., Саркисян Н.С., Ракитина Е.Л., Логвиненко О.В., Костюченко М.В., Куличенко А.Н

Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора

Бруцеллез остается одной из наиболее актуальных опасных инфекций в регионах с развитым животноводством. Основой специфической профилактики бруцеллеза является вакцинация.

Учитывая, что эпидемиологическая эффективность вакцинации зависит, в том числе и от объективности подходов к анализу результативности специфической профилактики, необходима модернизация метода оценки напряженности адаптивного иммунитета.

Цель работы – разработка нового метода оценки напряженности иммунитета к возбудителю бруцеллеза.

Обследовали 67 человек. Из них – 24 первично вакцинированных против бруцеллеза на 30-е сутки после иммунизации и 27 человек через 12 мес после вакцинации. Контрольная группа – 16 человек не больных и не переболевших бруцеллезом, и не вакцинированных против этой инфекции.

Напряженность иммунитета к возбудителю бруцеллеза выявляли в реакции бластной трансформации лимфоцитов (РБТЛ) с модернизированным нами способом учета результатов реакции, заключающейся в детекции лимфобластов моноклональными антителами к маркеру гемопоэтических клеток -CD34 с последующим проточнocyтoметрическим анализом образца.

При постановке РБТЛ в контрольной группе, количество бластных форм лимфоцитов до и после активации бруцеллином не имело статистически значимой разницы, составив в среднем $0,52 \pm 0,12\%$ и $0,59 \pm 0,11\%$ соответственно. Анализ напряженности клеточного противобруцеллезного иммунитета у вакцинированных, обследованных на 30-е сутки после иммунизации, выявил повышение специфической клеточной сенсibilизации, что выражалось в статистически значимом увеличении количества бласт-трансформированных лимфоцитов при активации бруцеллином с $0,84 \pm 0,07\%$ до $5,80 \pm 0,48\%$ соответственно, при минимальном и максимальном значении 3,21 и 9,17% соответственно.

Исследование напряженности поствакцинального иммунитета у лиц, обследованных через 12 мес после проведения профилактических прививок против бруцеллеза, выявил наличие выраженного клеточного иммунитета к возбудителю бруцеллеза у 23,5% человек. У большинства

привитых (76,5%) уровень клеточной активации бруцеллином был значительно ниже данных группы вакцинированных обследованных на 30-е сутки после иммунизации – $1,91 \pm 0,17\%$, однако был выше показателей в контроле – $0,59 \pm 0,11\%$.

Таким образом, предложена новая методика оценки напряженности иммунитета против бруцеллеза, которая значительно упрощает учет результатов и увеличивает объективность РБТЛ за счет использования высокоспецифичных антител против CD34 и проточной цитометрии.

Анализ летальных исходов от гриппа в многопрофильном стационаре

Попов А.Ф., Симакова А.И., Дадалова О.Б., Хамуева Е.В., Дмитренко К.А., Зенин И.В.

Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток

В структуре острых респираторных вирусных инфекций в 2014 г. в Приморском крае высокопатогенный грипп составил 48,4%. В краевой клинической больнице №2 у 131 больных диагноз гриппа был верифицирован методом ПЦР. Из них у 9 развился летальный исход (6,8%). Мужчин было 3, женщин – 6. Возраст больных колебался от 23 до 76 лет, средний возраст составил 51 год.

3 из 9 умерших поступили в гематологическое отделение, 2 госпитализированы в кардиологическое отделение. Еще 3 больных были направлены в пульмонологическое отделение, и 1 был госпитализирован в инфекционный стационар. Только в 3 случаях диагноз гриппа был установлен прижизненно, у остальных после получения ПЦР из аутопсийного материала. Во всех случаях причиной смерти была тяжелая пневмония. Летальный исход развивался только у больных с сопутствующими заболеваниями (эндокринные, болезни сердца и легких). Все больные не были привиты от гриппа.

У 6 из 9 больных инфицирование произошло вне стационара, а у 3 было внутрибольничное заражение. У пациентов гематологического отделения развилась тяжелая пневмония после проведения 1–2 инъекции химиотерапевтического курса лейкоза, что затруднило первичную диагностику, и повышение температуры расценивалось как реакция на введение специфических препаратов.

У 2 больных из кардиологического отделения клиника гриппа развилась на 3- и 6-й день пребывания в стационаре, а смерть наступила на 6- и 17-й дни нахождения в больнице. 3 пациента пульмонологического отделения поступали на 6–10-й дни болезни с картиной острого респираторного дистресс-синдрома на фоне субтотальной пневмонии. Смерть наступила через 1–30 дней пребывания в стационаре. Больная, умершая в инфекционном отделении, поступила на 6 день болезни с клиникой двусторонней тяжелой пневмонии. Смерть последовала на 5-е сутки стационарного лечения. Противовирусную терапию гриппа с использованием озельтамивира получили только 3 больных.

Таким образом, грипп с летальным исходом в многопрофильном стационаре чаще проходил под маской

основного заболевания из-за отсутствия у врачей эпидемиологической настороженности к вирусной инфекции. Летальные исходы возникали у больных старшей возрастной группы с фоновыми заболеваниями. Комплексная терапия тяжелой пневмонии проводилась без противовирусного лечения.

Представления врачей и пациентов с моноинфекцией гепатита С и ко-инфекцией ВИЧ и гепатит С о нежелательных явлениях на старте терапии гепатита С

Попова А.А., Покровская А.В.,
Куимова У.А., Беляева В.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

Недостаточная диагностика нежелательных явлений (НЯ) влияет не только на эффективность и безопасность терапии, но и на приверженность лечению.

Цель работы: сопоставить представлений врача и пациента о НЯ на старте терапии ХГС у пациентов с ХГС и пациентов с ВИЧ+ХГС для прогнозирования эффективности и безопасности терапии, а также формирования приверженности лечению.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 8 пациентов с ХГС (1-я группа) и 6 с ВИЧ + ХГС (2-я группа). Все пациенты мужчины. Средний возраст по группам был сопоставим и составил 36 лет. Стаж жизни с ХГС составил 9 лет в 1-й группе и 8 лет у пациентов с ВИЧ-инфекцией и ХГС. Исследования проводили на неделе 1 лечения. Сравнивали НЯ, выявленные и зарегистрированные в первичной документации врачом и полученные методом анкетного опроса пациентов.

Результаты и обсуждение. Анализ жалоб, зарегистрированных врачами, показал, что в группе 1 у 5 пациентов зарегистрировано менее 30% жалоб, у 2 в интервале от 31 до 50% и у 1 пациента – 75% жалоб. В группе с ВИЧ-инфекцией у 5 пациентов были диагностированы более 50% жалоб, а у 1 пациента менее 30%. При анализе НЯ выявлено: более чем половина НЯ имеет не соответствие степени тяжести, присвоенной врачом и отмеченной пациентом в группе 1. Наблюдается занижение степени тяжести врачом. Чаще всего не регистрировались врачом следующие НЯ: жалобы на боль в мышцах, суставах, расстройства сна, проблемы с кожей, головокружение, одышка. Вероятно, жалобы на боль в мышцах и суставах воспринимались врачом как симптомокомплекс повышения температуры, хотя по анкетам эти жалобы не всегда сопровождалась повышением температуры. В группе пациентов с ВИЧ-инфекцией при анализе НЯ на старте терапии гепатита С выявлено полное соответствие степени тяжести, присвоенной врачом и отмеченной пациентом. Недооценка наличия НЯ в группе 1 в дальнейшем отразилась на приверженности пациентов. Методом подсчета таблеток выявлено нарушение приверженности

у 4 пациентов. В группе пациентов с ко-инфекцией нарушений режима не было выявлено.

Выводы. Сопоставление данных, полученных от врачей и пациентов, показало существенное несовпадение представлений врача и пациента о НЯ в группе пациентов с ХГС без ВИЧ-инфекции. Мы считаем, что это связано с тем, что пациенты с ВИЧ-инфекцией лучше подготовлены к получению терапии ХГС, вследствие их регулярного наблюдения в центрах СПИД, чем пациенты с моноинфекцией ХГС.

Анализ эпидемиологической ситуации по ротавирусной инфекции в Воронежской области

Попович Ю.С., Ситник Т.Н., Штейнке Л.В.

Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД

В России даже при неполной регистрации ротавирусная инфекция (РВИ) – серьезная проблема. В регионах, где налажена диагностика, заболеваемость детей до 2 лет превышает 2500 на 100 тыс., а во время вспышек достигает 8000–9000. Среди госпитализированных детей с диареей ротавирусные заболевания в сезон составляют 70–80%.

Цель работы: изучение и анализ эпидемиологической ситуации ротавирусных гастроэнтеритов у жителей Воронежской области.

Материалы и методы исследования. Ретроспективный анализ статистической формы №2, данных лаборатории вирусологических исследований БУЗ ВО «ВОКЦПиБС».

Результаты и обсуждение. При анализе многолетней (с 2005 по 2014 гг.) заболеваемости населения Воронежской области, установлено, что в целом заболеваемость РВИ имела тенденцию к росту с 7,5 на 100 тыс. нас. в 2005 г. до 57,2 в 2014 (в 8 раз), связанную преимущественно с улучшением выявления. По сравнению с 2013 г. рост заболеваемости на 26,2%. Расшифровка ОКИ в Воронежской области улучшилась за счет внедрения с 2013 г. ПЦР и ИФА исследований на базе лаборатории вирусологических исследований БУЗ ВО «ВОКЦПиБС». Подтверждение ротавирусной этиологии в 2014 г. составило 28,9% от направленных анализов; еще в 26,5% были диагностированы норо- и астровирусные инфекции. Доля расшифрованных случаев от всех ОКИ составила в 2014 г. 74%, в этиологической структуре ОКИ установленной этиологии на ротавирусы приходится 41%.

Доля детей в структуре заболеваемости составляет 92,7%, абсолютное большинство больных приходится на неорганизованных детей первых лет жизни. В структуре детей до 17 лет первое место занимает возрастная группа от 0 до 2 лет – 769 (62,2%), второе место дети с 3 до 6 лет – 235 (28,3%), организованные дети старше 6 лет на третьем месте 118 (9,5%). Заболеваемость детей 0–2 лет в 3–5 раз превышает уровни 3–6-летних и в 19–49 раз заболеваемость 7–14-летних; и за анализируемый период выросла с 353,9 на 100 тыс. населения в 2005 г. до 1132,1 в 2014 г.

Выводы.

1. Ротавирусная инфекция в Воронежской области имеет тенденцию к росту и в последние годы занимает стабильно высокий уровень в структуре подтвержденных кишечных инфекций.

2. Улучшение лабораторной диагностики позволяет выявить повсеместное ее распространение и дает возможность изучения клинических и эпидемиологических особенностей данной инфекции

3. Группой риска при ротавирусной инфекции являются неорганизованные дети первых 2 лет жизни.

Эпидемиологические аспекты гнойно-воспалительных заболеваний в отделениях общей хирургии и возможные способы профилактики

Присэкару И.В., Гидирим Г.П., Присакарь В.И

Государственный медицинский и фармацевтический университет им. Н.Тестемизану, Кишинев, Республики Молдова

В результате проведенных эпидемиологических поперечных исследований установлено, что инцидентность постхирургических гнойно-септических заболеваний составляет 246,2 случая на 1000 оперированных пациентов, из которых 22,8% составляют гнойно-воспалительные постхирургические раны. Практически всем пациентам были назначены антибиотики с профилактической целью.

Гнойно-септические заболевания были вызваны 19 видами возбудителей, среди которых преобладают грамотрицательные микроорганизмы – 56,9%, по сравнению с грамположительной микрофлорой – 42,3%. В структуре микроорганизмов преобладают: *S. epidermidis* – 16,92%, *E. faecalis* – 7,68%, *E. coli* – 26,15%, *P. aeruginosa* – 7,68%, *Klebsiella sp.* – 6,91%, *Proteu ssp.* – 5,36%.

Установлена высокая устойчивость возбудителей к антибиотикам, которая в целом составляет 57,18%. Особенно высокая устойчивость к антибиотикам выявлено у *Klebsiella* – 73,8%, *P. aeruginosa* – 64,2%, *P. vulgaris* – 70,8%, *S. epidermidis* – 45,2%. Из этих возбудителей 59,8% оказались полирезистентными к антибиотикам. Наибольшую резистентность выявленные микроорганизмы проявили к пенициллинам (78,7%) и цефалоспорином (78,7%), особенно к цефалоспорином второго поколения – 96,0%.

В работе представляются результаты применения нового антисептика, изофура, в виде 0,05% раствора. Клиническое тестирование препарата с профилактической целью проведено в отделении асептической хирургии на 62 пациента после аппендэктомий, удаления грыж, холецистэктомий. Продолжительность лечения до полного заживления раны составляла в среднем $6,6 \pm 1,5$ дня. В результате лечения местная гиперемия исчезла в среднем за $3,42 \pm 1,0$ дня, отек тканей вокруг раны – за $3,0 \pm 1,0$ дня. Локальная боль прекратилась в первые 5 дней. Гнойно-воспалительных осложнений и побочных реакций в период лечения не наблюдались. Изофура был

эффективно использован для лечения больных с инфицированными ожогами. Полученные результаты показали высокую эффективность препарата в лечении поверхностных и глубоких ожогов а также донорских зон. Не установлено отрицательного эффекта при применении препарата совместно с антибиотиками, анальгетиками, при проведении иммунотерапии, инфузионного и трансфузионного лечения.

Особенности течения энтеровирусной инфекции в Воронежской области по данным клиники инфекционных болезней г. Воронежа

Притулина Ю.Г., Саломахин Г.Г., Монастырский А.А., Шилова Ю.А., Шилов А.И., Прокопенко С.Е.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко

Актуальность энтеровирусной инфекции обусловлена многоформностью клинических проявлений, тенденцией к повышению заболеваемости в мире, в том числе и регистрацией довольно редких вариантов энтеровирусной экзантематозной лихорадки – HFМК-синдрома.

Целью исследования явилось изучение особенностей течения энтеровирусной инфекции с HFМК-синдромом в Воронежской области у взрослых по материалам 14 историй болезни пациентов, находившимися на лечении в БУЗ ВО ВОКИБ в 2014 г.

Из эпидемиологического анамнеза установлено, что 3 пациента прибыли из Таиланда, 2 – из Египта, 1 – из Японии, 1 – из Турции, трое – жители Воронежа, контактные с этими больными, четверо заразились в Воронежской области во время купания или рыбной ловли. В 57% случаев заболевание верифицировано выявлением антител к энтеровирусу А16, остальным диагноз поставлен клинически.

Интоксикационный синдром у обследуемых отмечался в 40% случаев; повышение температуры до $37,5^{\circ}\text{C}$ регистрировалась у 47%, более 38°C – у 20% больных. Боли в горле отмечались в 60% больных, гиперемия зева – в 73%. Боли и зуд в области стоп были у 47% больных, в области кистей рук – у 40%. Жидкий стул без патологических примесей (до 3 раз в сутки) – у 7% пациентов, периферическая лимфоаденопатия – у 53% больных. У большинства больных (93%) на ладонях и стопах отмечалась везикулезная сыпь. В 20% случаев единичные везикулы так же регистрировались на спине, лице и животе. Довольно часто (у 84% пациентов) отмечались единичные афты размером до 1–2 мм на слизистой оболочке щек и языке. В гемограмме выявлено следующее: снижение гемоглобина – у 40% пациентов; эритропения, тромбоцитоз и лейкопения – по 13% случаев; лейкоцитоз – у 27% больных. У четверти пациентов регистрировалась лимфопения, в 23% случаев – лимфоцитоз. Повышение СОЭ – в 40%, увеличение индекса интоксикации – у 53% больных. При биохимическом исследовании крови у 47% больных не страдающих сахарным диабетом была выяв-

лена кратковременная гипергликемия которая нормализовалась в стадии реконвалесценции.

Выводы:

1. Инфицирование больных энтеровирусной инфекции с НФМК-синдромом произошло как за пределами РФ, так и в Воронежской области.

2. Клиническое течение заболевания сопровождается выраженной интоксикацией, значительными изменениями в гемограмме.

3. В половине случаев выявлено повышения уровня глюкозы крови, что косвенно свидетельствует о поражении поджелудочной железы.

Эпидемиология, клиника и лечение острых респираторных инфекций у детей в амбулаторных условиях

Приходько Е.А., Киклевич В.Т., Пьянкова Т.К., Шалтина Л.А., Грицких Е.Б.

*Шелеховская районная больница;
Иркутский государственный медицинский университет*

В течение 2014 г. под нашим наблюдением на педиатрическом участке находилось 523 ребенка с острыми респираторными инфекциями (ОРИ), что составило 63,9% от общего числа всех заболеваний за этот период. Среди заболевших преобладали дети дошкольного возраста – 81,3%. По топической структуре преобладал назофарингит – 381 случай (72,5%). Трахеобронхит и бронхит наблюдались в 46 случаях (8,9%), ларингит в 31 (6,1%), пневмония в 28 (5,5%), риносинусит в 19 (3,6%), отит в 18 (3,4%) случаев. При определении этиологии ОРИ чаще всего из зева и носа высевался непатогенный оральная стрептококк – 25%, золотистый стафилококк – 9% от числа обследованных, пневмококк-не более чем в 5% случаев. У большинства (61%) 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. ОРИ предположительно аденовирусной природы с длительной лихорадкой, тонзиллитом, конъюнктивитом и лимфаденопатией – в 5%. Заболевания ОРИ, сопровождающиеся герпангиной, характерной для вируса Коксаки – в 0,8% случаев. Гриппа зарегистрировано не было.

Большинство детей (95,6%) получали лечение амбулаторно. Рекомендовались уход за ребенком, достаточный питьевой режим, дробное питание. Применялись противовирусные препараты-интерфероны и индукторы интерферона. Препараты назначались 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: амоксициллин, защищенные пенициллины,

макролиды, цефалоспорины. Длительность противовирусной терапии составляла 5 дней, антибактериальной-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.

Тактика ведения больных с пандемичным гриппом

Пронин М.Г., Городин В.Н., Зотов С.В.

*Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар;
Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования*

Проблема терапии больных тяжелыми формами гриппа А(H1N1)pdm не теряет своей актуальности. На успех в лечении данного контингента пациентов оказывает влияние временной промежуток, прошедший от начала заболевания до момента назначения адекватной терапии. Актуален вопрос о раннем использовании простых общедоступных методов в оценке тяжести состояния и определении четких валидных критериев госпитализации в ОРИТ.

В нашем стационаре назначение и дача первой дозы противовирусного препарата (осельтамивир или занамивир) осуществлялись уже на приемном покое, не дожидаясь результата исследования на грипп экспресс-методами ПЦР.

Обязательным являлось оснащение приемного и инфекционных отделений пульсоксиметрами регулярным проведением исследования: SpO₂<95% – показание для осмотра анестезиолога-реаниматолога для принятия решения о госпитализации/переводе в ОРИТ (при данном уровне оксигенации уже имеются гипоксемия и нарушения КЩС), ранняя рентгенография легких. Выраженная инфильтрация легких, особенно двусторонняя, даже без явных проявлений ОДН – это показание к госпитализации в ОРИТ для динамического наблюдения и определения газового состава и КЩС артериальной крови. Больные с наличием любой другой органной дисфункции (ИТШ, ОПН, энцефалопатия и др.) сразу направляются в ОРИТ. В объективизации степени органной дисфункции может помочь простая в использовании шкала SOFA.

Любые сомнения в оценке тяжести состояния больного разрешаются путем совместного осмотра с анестезиологом-реаниматологом и комплексного анализа. Так, сочетание наличия факторов риска (беременность, ожирение, астма, ИБС), выраженности SIRS (выявление

более 2 из 4 составляющих ССВО признаков), отсутствия должного ресурса в профильном отделении для адекватного наблюдения за больным даже с минимальным уровнем органной дисфункции – дополнительные показания к госпитализации больного в реанимацию. Больные, направленные в инфекционные отделения, обязательно осматриваются в динамике в течение первых суток госпитализации.

С эпидсезона 2009/10 гг. и в последующем, в ГБУЗ «СКИБ» г. Краснодара используется алгоритм действий, учитывающий особенность этой инфекции к развитию быстро прогрессирующей ОДН и позволивший избежать частых тактических ошибок в определении отделения пребывания и значительной летальности (в 2009–2013 гг. – 0,3–0,7).

Сложности клинической диагностики листериоза

Проскурина Л.Н., Кадышев В.А.

Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, Москва

Диагноз листериоза устанавливается достаточно редко в связи с полиморфизмом и отсутствием четкой очерченности клинической симптоматики. Врачами экстренных консультативных инфекционных выездных бригад Станции в 2014 г. листериоз был диагностирован в 3 случаях: у женщин 35 и 63 лет и у мужчины 62 лет, находившихся в многопрофильных стационарах.

У женщины 35 лет листериоз возник на фоне беременности 30–31 нед, с острым началом с озноба, подъема температуры до 39°C, ломоты в теле. Катаральных, диспептических, дизурических явлений и сыпи не было. Гемограмма характеризовалась анемией и тромбоцитопенией. Со 2-го дня болезни получала антибиотики, на 3-й день температура нормализовалась, но в связи с развитием декомпенсированной плацентарной недостаточности было проведено кесарево сечение на сроке 31 нед беременности. Получена гемокультура *Listeria monocytogenes*, диагностирован листериоз, генерализованная форма.

У больной 63 лет на фоне эпизодов подъема температуры до фебрильных цифр, появилась слабость, присоединились одышка при физической нагрузке и отеки ног. В анамнезе – протезирование митрального клапана в связи с его первичной дегенерацией. Отмечалась бледность кожи, глухость сердечных тонов, гепатоспленомегалия. В общем анализе крови – анемия, ускорение СОЭ, на ЭХО-КГ – признаки инфекционного эндокардита аортального и протеза митрального клапана. Из крови высеяна *Listeria monocytogenes*, диагностирован листериоз, генерализованная форма, осложненный острым эндокардитом.

Больной 62 лет получал лечение по поводу ревматоидного полиартрита с поражением суставов, легких, нервной системы. Заболевание началось с однократного подъема температуры до 38,2°C, головной боли. На 5-й

день болезни на фоне нормальной температуры возникла рвота, ригидность затылочных мышц. В легких жесткое дыхание с крепитацией в нижних отделах, одышка, тахикардия, гепатомегалия. Методом ПЦР в ликворе обнаружена ДНК *Listeria monocytogenes*. Диагностирован листериоз, генерализованная форма, осложнение: бактериальный менингит.

Таким образом, во всех описанных случаях клиника была нечеткой и характеризовалась лихорадкой, интоксикационным синдромом и протекала на отягощенном фоне без диспептических, дизурических явлений, сыпи, лейкоцитоза. Установить диагноз листериоза удалось лишь по результатам специализированных исследований.

Маски кишечных инфекций

Протасов А.В., Попонин М.В., Никонова Т.А.

Кировская инфекционная клиническая больница

Цель: оценка ошибок в дифференциальной диагностике заболеваний, протекающих под маской кишечных инфекций.

Материалы и методы. В 2009–2014 гг. в Кировскую инфекционную клиническую больницу госпитализировано 6894 взрослых пациента с подозрением на кишечную инфекцию. Проанализированы истории болезни 198 пациентов, у которых исключен диагноз кишечной инфекции.

Результаты. При госпитализации ошибочный диагноз кишечной инфекции был выставлен в 2,9% случаев ($n = 198$) у пациентов в возрасте от 17 до 85 лет, среди них – 61,6% женщин и 38,4% мужчин. Среди 198 пациентов под маской кишечных инфекций в 42% ($n = 84$) скрывалась хирургическая патология (аппендицит, желудочно-кишечное кровотечение, тромбоз мезентериальных сосудов, перитонит, острая кишечная непроходимость, панкреатит, холецистит, ЧМТ), в 35% ($n = 68$) – неинфекционные заболевания ЖКТ (НЯК, СРК, хронический колит, язвенная болезнь, алкогольные поражения органов пищеварения, онкопатология), в 23% ($n = 46$) – другая патология (МКБ и инфекция мочевыводящих путей, декомпенсированный сахарный диабет, беременность, внематочная беременность, ТЭЛА, ОНМК, ИБС, пневмония, туберкулез легких, анемия с $Hb = 78 \pm 8$ г/л). В 100% эпиданамнез был спокойным. В группе с хирургической патологией – 70% ($n = 59$), пациентов с аппендицитом, их средний возраст – 27 лет; при другой хирургической патологии средний возраст пациентов – 66 лет. В 68% ($n = 57$) пациенты госпитализированы после осмотра хирурга (с ЧМТ – после осмотра нейрохирурга), в 6% ($n = 5$) – неоднократный осмотр хирурга. В 78% время нахождения в инфекционном стационаре до перевода в хирургию – не более 12 часов. В жалобах пациентов с хирургической патологией только в 7% имелись указания на частый жидкий стул, в 88% преобладал болевой синдром, рвота – в 78%, проявления интоксикации – в 92%, фебрильная температура – в 30%, при осмотре симптомы раздражения брюшины – в 23%, в анализе крови – лейкоцитоз $13,2 \times 10^9 \pm 0,8$. Среди пациентов с неинфекционной патологией ЖКТ и

другой патологией при поступлении в 88% – жалобы на частый жидкий стул >10, в стационаре в 16% случаев стула нет, в 72% – стул 2–3 раза/день.

Выводы. Под маской кишечных инфекций может скрываться множество других заболеваний. Причины ошибок: недооценка эпиданамнеза, противоречие жалоб пациентов отсутствию диареи, недооценка симптомов других заболеваний, излишнее доверие к мнению хирурга, пренебрежение возможностью использования элементарных лабораторных тестов и наблюдения в приемном отделении.

Необходимые и достаточные мероприятия обеспечения санитарно-эпидемиологического режима в баклабораториях, использующих молекулярно-генетические методы исследований

Пузанов В.А., Эргешов А.Э.,
Акимкин В.Г., Попов С.А., Татаренко Д.Е.

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

Эффективность комплекса мероприятий обеспечения санитарно-эпидемиологического режима в баклабораториях (БЛ) в значительной степени обусловлена административными (А) и инженерными (И) мерами. При этом, если А меры контроля могут быть реализованы сравнительно простыми средствами и малозатратны, то И меры, включающие а) установку приточно-вытяжной вентиляции (ПВВ) и ежегодное профилактическое сервисное обслуживание ее из расчета, в среднем, 10% от стоимости, б) закупку, установку и ежегодную поверку БББ II класса и вытяжных шкафов требует несоизмеримо больших средств. Все БЛ противотуберкулезных учреждений регионального уровня оснащены такими устройствами. Как результат, проф.заболевания туберкулезом сотрудников БЛ стали регистрироваться гораздо реже. Однако добиться однозначно удовлетворительного результата, оцениваемого не только по факту предотвращения случаев проф.заболеваемости, но и контаминации образцов диагностических материалов, не всегда представляется возможным. Особенно это заметно в БЛ, использующих молекулярно-генетические методы (МГМ) исследований, каковых насчитывается более 70% от числа БЛ регионального уровня. Сложность проблемы возрастает в случаях проведения лабораторных исследований на площадях без действительного деления рабочих зон на условно «чистые» и «грязные», но также и зонирования работ на площадях под бактериологические исследования и для проведения исследований МГМ. Индикатором проблемы является факт, что результаты оценки качества ФСВОК устойчиво регистрируют ложно-положительные результаты выявления маркеров ДНК возбудителя в образцах не

содержащих таковых. При работе МГМ создаются фракции аэрозоля, несущие риск не столько заражения персонала, сколько распространения ампликонов, своевременная инактивация/фильтрация/удаление которых из рабочей зоны оператора имеет трудности, преодоление которых требует пересмотра технических требований к И устройствам. Современные средства ПВВ в БЛ должны предусматривать и технологии инактивации и удаления подобных аэрозолей, что может быть реализовано посредством применения установок обеззараживания воздуха, позволяющих инактивировать микроорганизмы с эффективностью близкой к 99% и затем фильтровать инактивированную биомассу. Деятельность БЛ, использующих МГМ, должна предусматривать комплекс мер биобезопасности в общепринятом понимании, а также проблема-ориентированные технологии, гарантированно обеспечивающие чистоту рабочей зоны оператора по критерию отсутствия нуклеиновых кислот.

Распространенность хеликобактерной инфекции среди жителей Уральского региона, проживавших на территориях, загрязненных радионуклидами

Рабинович Е.И., Поволоцкая С.В.

*Южно-Уральский институт биофизики ФМБА России,
Озерск*

В Уральском регионе значительная когорта лиц подверглась радиационному воздействию вследствие проживания на территориях, загрязненных в радионуклидами результате деятельности ядерного предприятия, Производственного объединения «Маяк». В структуре причин онкологической смертности в этой когорте более половины случаев приходится на ЗНО пищеварительного тракта, из них рак желудка (РЖ) является наиболее частой формой и составляет 28%. Известно, что инфекция *Helicobacter pylori* (Hр) является одним из факторов риска развития РЖ. Очевидна необходимость изучения распространенности хеликобактериоза и связанных с ним заболеваний желудка среди лиц, подвергшихся техногенному воздействию ионизирующего излучения (далее – пострадавшие). В настоящей работе представлены результаты исследования инфицированности Hр и функционального состояния слизистой оболочки желудка (СОЖ) у группы пострадавших лиц (279 человек) и у лиц контрольной группы, не имевших контакта с источниками ионизирующей радиации (100 человек). В сыворотке крови определяли IgG-антитела к Hр, содержание пепсиногена 1 и гастрин-17 (тест-системы «GastroPanel», «БИОНИТ ОУЖ», Финляндия). Частота хеликобактериоза составила 79% и 85% для группы пострадавших и контрольной группы соответственно, что согласуется с данными мировой и российской статистики. Инфицированность Hр была в 1,2 раза выше среди мужчин, чем среди женщин. Средний уровень антител к Hр в группе пострадавших составил $75,0 \pm 2,3$ ИФЕ, при этом достоверно более высокий уро-

вень антител наблюдался у мужчин по сравнению с женщинами и у курящих лиц обоего пола по сравнению с некурящими. Концентрация антител к Нр снижалась в возрастной группе старше 70 лет в 1,3 раза ($p < 0,1$) вне зависимости от пола.

Распространенность хеликобактерного неатрофического гастрита, оцененная по уровням биомаркеров функционального состояния СОЖ, составляла 68% в группе пострадавших; существенных отличий с группой контроля не отмечено. В то же время частота Нр-ассоциированного атрофического гастрита в группе пострадавших (11%) превышала представительство этой патологии в контрольной группе (3%): отношение шансов составило 4,04 при доверительном 95%-м интервале 1,26–12,94. По локализации преобладающими были атрофические гастриты тела желудка (84%).

Сравнительный анализ эффективности и безопасности применения абаковирсодержащих схем высокоактивной антиретровирусной терапии включающих оригинальный препарат «Зиаген» и дженкрик «Олитид» в комбинации с ингибитором протеазы

Радзиховская М.В., Гуркина Л.А., Кузюкин Н.Н.

Челябинская государственная медицинская академия

Эпидемия ВИЧ-инфекции на современном этапе является глобальной проблемой человечества.

В настоящее время применение антиретровирусной терапии (АРВТ) является единственной возможностью предотвратить прогрессирование ВИЧ-инфекции и дать возможность продления качественной жизни людям, живущим с ВИЧ-инфекцией.

История развития АРВТ начинается с регистрации FDA первого антиретровирусного препарата зидовудин. В России широкое применение АРВТ берет начало с 2006 г. в рамках Национального проекта Здравоохранения.

Учитывая более чем двадцатилетнюю историю создания антиретровирусных препаратов сегодня широко открывается эра применения дженериков в данном секторе фармакологии. Учитывая достаточно упрощенную схему регистрации дженериков на основе биоэквивалентности, без проведения анализа терапевтической эффективности, значительную актуальность приобретает вопрос анализа эффективности и безопасности применения дженериков в схемах антиретровирусной терапии.

Материалы и методы. В настоящее время в Челябинской области зарегистрировано 36057 ВИЧ-инфицированных жителей, из которых 6154 непрерывно получают АРВТ. До 2014 г. в абаковирсодержащих схемах АРВТ, входил оригинальный препарат «Зиаген», численность «наивных» пациентов начавших прием абаковирсодержащих схем в комбинации с ингибитором протеазы в период 2013 г. составило 127 человек. С 2014 г. в ходе проведения закупок в область поступил дженерик

«Олитид». Численность «наивных» пациентов, начавших прием АРВТ включающих дженерический препарат олитид в комбинации с ингибитором протеазы (ИП) в период первого полугодия 2014 г. составило 71 человек.

Группы сравнения были рандомизированы по полу и возрасту. Медиана уровня CD-4 лимфоцитов перед началом лечения составляла 264 кл/мкл (минимум – 76 кл/мкл, максимум – 312 кл/мкл). Медиана концентрации вирусной нагрузки у обследуемой группы составляла 98 000 копий/мл (минимальная – 20 100 копий/мл, максимальная – 780 000 копий/мл).

Эффективность терапии оценивалась через 12, 24 нед после начала приема противовирусных препаратов. Критерием эффективности служили прирост субпопуляции CD-4 лимфоцитов и снижение величины вирусной нагрузки по уровню РНК ВИЧ.

На основе проведенного анализа установлено, что препарат «Олитид» имеет сравнимую с «Зиагеном» эффективность и безопасность, что установлено на основе анализа динамики показателей вирусной нагрузки и уровня CD-4 клеток в течение 6 мес терапии и оценки развития нежелательных явлений.

Риск хронизации иксодовых клещевых боррелиозов у детей после перенесенной острой инфекции

Радионова О.А., Краснова Е.И., Куимова И.В.

Новосибирский государственный медицинский университет

Природно-очаговые инфекции, передающиеся клещами – иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ), клещевой энцефалит (КЭ) и их микст-формы представляют серьезную проблему здравоохранения для большинства территорий Российской Федерации. Термин хронического боррелиоза в настоящее время воспринимается неоднозначно, при повторном обследовании у многих пациентов не выявляется убедительных доказательств о текущем или перенесенном ранее ИКБ.

Цель работы: на основании катamnестического наблюдения оценить частоту хронизации инфекции у детей, перенесших иксодовые клещевые боррелиозы.

Под наблюдением находилось 50 детей с диагнозом ИКБ. Длительность периода наблюдения после перенесенного острого заболевания составила от 1 до 11 лет, в среднем – около 6 лет. Из 50 детей, которые вошли в данное исследование, 59% перенесли ИКБ средней степени тяжести, 41% – легкой. У большинства детей (96%) заболевание протекало в типичной эритемной форме. В период стационарного лечения по поводу ИКБ все дети получали антибактериальную терапию. При проведении катamnестического исследования у детей, перенесших острые формы ИКБ, оценивались: частота и характер перенесенных заболеваний, проведенная диспансеризация, наблюдение узких специалистов, наличие суставных атак; частота проведения и наличие патологических изменений на ЭКГ; частота проведения и наличие патологических

ческих изменений в общеклинических исследованиях; частота проведения и наличие патологических изменений в специфических серологических тестах диагностики клещевых боррелиозов. Во время проведенного катamnестического исследования и оценки данных повторного специфического лабораторного обследования методом ИФА не было выявлено маркеров персистенции ИКБ у 89% больных. Персистенция антител к боррелиозному антигену в отсутствие клинических проявлений у 5% больных не могла быть однозначно расценена как маркер хронизации боррелиозной инфекции. Полученные данные позволяют сделать предположение о низкой частоте хронизации боррелиозной инфекции у пациентов, получивших своевременную антибактериальную терапию по поводу острых форм заболевания. Для четкой верификации диагноза при появлении у детей специфических жалоб – головная боль, кардиалгии, суставной синдром, неутраченная неврологическая симптоматика, контрольное серологическое обследование на маркеры боррелиозной инфекции необходимо проводить с учетом всей прочей патологии, способной вызывать появление подобных жалоб.

Особенности микоплазменной инфекции

Разуваев О.А., Кокорева С.П.,
Уткина К.А., Романцов Г.П., Карпов В.В.

*Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко,
Областная детская клиническая больница №2, Воронеж*

По данным ОДКБ №2 среди детей, госпитализированных в стационар за период с 2009 по 2013 гг., с клиникой ОРЗ и расшифрованной этиологией. На долю респираторного микоплазмоза пришлось – 12,7%, 55% этих детей поступали в осенние месяцы: октябрь–ноябрь. Под наблюдением находилось 40 детей с респираторным микоплазмозом, госпитализированных в ОДКБ №2, с целью изучения особенностей течения заболевания. На долю девочек пришлось 60%, мальчиков – 40%. Чаще поступали дети старше 7 лет (40%), от 3 до 7 лет – 32,3%. На долю детей первого года жизни пришлось 7,5%, в том числе у одного новорожденного ребенка. У 32,5% детей респираторный микоплазмоз протекал в виде пневмонии, на долю бронхитов пришлось 45%, у 22,5% инфекция поражала верхние дыхательные пути. Наиболее тяжелое течение инфекция имела при развитии пневмонии. При пневмонии все больные предъявляли жалобы на повышение температуры, сильный кашель. Продолжительность лихорадки составила $5,23 \pm 2,9$ сут. У 53,84% детей имел место сухой кашель, который к $5,8 \pm 2,13$ дню становился продуктивным. У 46,16% с самого начала заболевания был влажный, продуктивный кашель, который сохранялся в течение $8,3 \pm 3,2$ дней. У 27,3% детей были явления ринита, лимфопролиферативный синдром имел место у 23,07%. У одного ребенка зарегистрирован энтерит. У 82% этих детей диагностирована дыхательная недостаточность первой степени, у 9% второй, и только у 9% не было проявлений дыхательной недостаточности. У 15,3%

детей с пневмонией диагностирован синдром бронхообструкции. Только у одного ребенка при аускультации легких, не было выявлено изменений, чаще выслушивались сухие, влажные мелкопузырчатые хрипы. При рентгенографическом обследовании у 30,76% детей было выявлено сегментарное поражение легких, у 15,38% полисегментарная пневмония, 30,76% долевого пневмония, 15,38% двусторонний долевого процесс. У одного ребенка был выявлен ателектаз легкого. При проведении лабораторных исследований в общем анализе крови у 38,46% детей был выявлен лейкоцитоз, 76,92% отмечался сдвиг лейкоцитарной формулы влево, у всех детей было резко повышенная скорость оседания эритроцитов. Таким образом респираторный микоплазмоз имеет выраженную сезонность, чаще болеют дети школьного возраста, может отмечаться поражение различных отделов дыхательных путей. Микоплазменная пневмония протекает с явлениями дыхательной недостаточности и развитием бронхообструктивного синдрома, в общем анализе крови характерно длительное сохранение нейтрофиллеза, увеличение СОЭ.

Особенности современной эпидемиологической ситуации в Китайской Народной Республике

Раичич С.Р.¹, Симонова Е.Г.^{1,2}

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

С учетом изменений, происходящих в политической и социально-экономической сферах, в последние годы Россия интенсивно развивает сотрудничество с КНР по самым различным направлениям. Эпидемиологическая ситуация в КНР, несмотря на наличие общих для экономически развитых стран черт, тем не менее имеет определенную специфику.

По данным официальной статистики, научных обзоров и других публикаций мы проанализировали структуру заболеваемости, регистрируемой на территории страны в последние 4 года. Установлено, что ежегодно в Китае выявляется более 6 млн. случаев инфекционных и паразитарных болезней, из которых около 17 тыс. заканчиваются смертями. Среднемноголетние показатели заболеваемости составляют 400–500 случаев на 100 тыс. населения.

Среди особо опасных инфекций, относящихся к категории А, регистрируются единичные случаи чумы и холеры (несколько десятков случаев в год). Особую социально-экономическую значимость представляют инфекционные болезни, учитываемые в категории В, такие как ВИЧ-инфекция, туберкулез, гепатиты и др. Они составляют половину от всех зарегистрированных в стране случаев и сопровождаются относительно высокой летальностью. Так, например, ежегодное число смертей по отношению к впервые выявленным в течение года случаям ВИЧ-инфекции составляет 27%. На 1 случай впервые выявленной ВИЧ-инфекции в среднем приходится 24 случая гепа-

тита В, 10 случаев сифилиса, 5 гепатита С и 2 гонореи, что свидетельствует об активности полового пути передачи возбудителей. В структуре гепатитов около 80% приходится на гепатит В, около 15% – на гепатит С, 4% – на энтеральные гепатиты и 3% – на гепатиты неустановленной этиологии. К этой же группе инфекций относится грипп H7N9, летальность от которого в период эпидемического распространения достигает 39%. Заболеваемость бешенством составляет от 1 до 1,5 тыс. случаев в год или в среднем 1 случай на 100 тыс. населения.

Самыми часто регистрируемыми болезнями в категории С являются Коксаки-инфекция (около 2 млн случаев в год), диареи различной этиологии (около 1 млн), эпидемический паротит (более 400 тыс. случаев в год) и грипп (около 125 тыс.). Представляют также актуальность отдельные зоонозные и природно-очаговые инфекции, такие как бруцеллез, геморрагические лихорадки, энцефалиты и др.

Параметры функции сосудистой стенки при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Рамазанова К.Х., Шульдяков А.А., Сатарова С.А., Перминова Т.А.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Среди природно-очаговых инфекций геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) занимает особое место, что обусловлено тяжестью поражения многих органов и систем, развитием выраженных сосудистых дисфункций, приводящих к геморрагическому синдрому и опасным для жизни осложнениям. В связи с этим оценка функции сосудов имеет важное клиническое значение.

Целью настоящего исследования явилось изучение гемореологических свойств и антитромбогенной активности сосудистой стенки у 128 больных с ГЛПС (легкая форма наблюдалась у 28 пациентов, среднетяжелая у 56, тяжелая в 44 случаях) в различные периоды болезни. Группу сравнения составили 30 добровольцев, сопоставимых по полу и возрасту.

В результате проведенного исследования нами констатировано выраженное снижение функциональной активности сосудистой стенки при всех формах ГЛПС, особенно в олигоанурическом периоде (повышение реологического индекса сосудистой стенки с наибольшими изменениями на самых малых скоростях сдвига, уменьшение индексов антиагрегационной, антикоагуляционной и фибринолитической активности сосудов, снижение индекса антитромбогенной активности по силиконовому и нестабилизированному времени свертывания крови), прямо коррелирующее с формой тяжести болезни.

Период полиурии сопровождался нормализацией показателей антитромбогенной активности у всех больных, однако нарушение гемореологических свойств сосудистой стенки сохранялось у пациентов со среднетяжелыми и тяжелыми формами ГЛПС вплоть до периода ранней реконвалесценции.

Анализ зависимости частоты встречаемости геморрагического синдрома (кровоизлияний в склеру, петехильной сыпи) в олигоанурическом периоде у больных со среднетяжелыми и тяжелыми формами ГЛПС от выраженности сдвигов показателей функциональной активности сосудистой стенки выявил четкие корреляционные связи.

Таким образом, патологический процесс при геморрагической лихорадке с почечным синдромом характеризуется существенной и продолжительной дисфункцией сосудистой стенки, преимущественно в микроциркуляторном русле, а также снижением антитромбогенной активности сосудов. Изучение данных параметров поможет объективизировать форму тяжести болезни и оценить эффективность проводимой терапии.

Совершенствование терапии ВИЧ-инфекции

Рамазанова К.Х., Шульдяков А.А., Сретенская Д.А., Царева Т.Д.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

В последние годы эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции продолжает оставаться напряженной. На начало 2015 года в России зарегистрировано около 900 000 ВИЧ-инфицированных российских граждан.

Особенность эпидемии ВИЧ-инфекции на современном этапе заключается в том, что в эпидемический процесс вовлечено трудоспособное население репродуктивного возраста, отмечается ускорение темпов феминизации эпидемии ВИЧ-инфекции, связанное с инфицированием при гетеросексуальных контактах, ежегодно увеличивается число ВИЧ-инфицированных, нуждающихся в высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ).

Проблема выбора оптимальной схемы лечения с сохранением высокого комплаенса остается весьма актуальной, особенно у пациентов, ранее получавших терапию.

В России с 2009 года зарегистрирован препарат дарунавир, который является ингибитором протеазы ВИЧ-1 и избирательно ингибирует расщепление полипротеинов Gag Pol ВИЧ в инфицированных вирусами клетках, предотвращая образование полноценных вирусных частиц, прочно связывается с протеазой ВИЧ-1 (KD 4,5 × 10–12 М) и устойчив к мутациям, вызывающим резистентность к ингибиторам протеазы. Данный препарат рекомендуется включать в схему терапии 2-го ряда в комбинации с ритонавиром, как средством, улучшающим фармакокинетические характеристики дарунавира, у ранее леченых пациентов при неэффективности терапии.

Цель исследования: оценка эффективности препарата дарунавир/ритонавир в составе ВААРТ.

Клинически и лабораторно обследовано 40 взрослых пациентов с ВИЧ-инфекцией, ранее получавших ВААРТ по общепринятой схеме и потерпевших вирусологическую неудачу. Препарат дарунавир/ритонавир назначался

в составе ВААПТ по 600/100 мг 2 раза в день внутрь во время еды. Эффективность терапии оценивалась в течение 6 месяцев терапии на основании изменения количества CD4 клеток и уровня РНК ВИЧ, а также частоты развития оппортунистических инфекций.

Анализ полученных результатов показал, что на фоне приема дарунавира/ритонавира 600/100 мг 2 раза в сутки в составе ВААПТ наблюдается резкое снижение вирусной нагрузки ВИЧ (в 10 раз и более) вплоть до неопределяемого уровня, существенный рост числа CD4 клеток, уменьшается частота развития оппортунистических инфекций, препарат хорошо переносится больными.

Таким образом, применение препарата дарунавир, бустированного ритонавиром, перспективно для стойкой и длительной терапии ВИЧ-инфекции ранее леченых пациентов.

Клинические аспекты геморрагической лихорадки с почечным синдромом на современном этапе

Рамазанова К.Х., Шульдяков А.А., Титев О.Н., Сретенская Д.А., Царева Т.Д.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

На территории Саратовской области в последние годы складывается весьма напряженная эпидемиологическая ситуация по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС).

В 2014 г. отмечен существенный рост заболеваемости данной патологией.

Цель исследования: изучение клинических особенностей ГЛПС в современных условиях.

Обследовано 128 больных (108 мужчин и 20 женщин) в возрасте от 20 до 70 лет, находившихся на лечении в инфекционных отделениях МУЗ «Городская клиническая больница №2 им. В.И.Разумовского» г. Саратова по поводу ГЛПС в 2014 г. Во всех случаях диагноз ГЛПС подтвержден серологически, средний возраст пациентов составил $37,5 \pm 2,2$ лет.

Легкая форма наблюдалась у 28 больных (21,9%), среднетяжелая – у 56 (43,7%) и тяжелая у 44 (32,8%). Средние сроки поступления в стационар – $4,9 \pm 0,3$ дня от начала болезни.

Анализ клинической картины показал, что во всех случаях заболевание протекало циклично, характеризовалось острым началом, симптомами интоксикации, геморрагическим синдромом и поражением почек.

В лихорадочный период у всех пациентов повышалась температура тела, степень выраженности которой коррелировала с формой тяжести болезни. Большинство больных отмечали слабость, отсутствие аппетита, головную боль, миалгии и артралгии, боли в глазных яблоках, фотофобию, боли в пояснице. Рвота, жидкий стул и нарушение зрения в виде «тумана» перед глазами наблюдались в основном у пациентов с тяжелой и среднетяжелой формами заболевания.

Олигоанурический период сопровождался нормализацией температуры тела у 80% больных, сохранением симптомов интоксикации, нарастанием интенсивности болевого синдрома в поясничной области, присоединением икоты и болей в животе, снижением суточного количества мочи с обратной зависимостью от формы тяжести болезни. В 4 (9%) случаях тяжелой формы ГЛПС наблюдалась анурия, что потребовало проведения сеансов гемодиализа.

Геморрагический синдром в виде кровоизлияний в склеры и в места инъекций, петехиальной сыпи отмечался у 14% пациентов с тяжелой формой ГЛПС.

Период полиурии сопровождался улучшением самочувствия больных и увеличением объема суточной мочи, коррелируя с формой тяжести болезни.

Таким образом, на современном этапе в Поволжском природном очаге ГЛПС сохраняет свои основные клинические признаки (цикличность, острое начало, лихорадка, интоксикация, геморрагический синдром, острая почечная недостаточность), что позволяет диагностировать данную патологию и облегчает проведение дифференциального диагноза.

Современные клинико-эпидемиологические особенности листериоза в городе Москве

Рахимкулова Э.Ф., Иванова Т.Н., Симонова Е.Г., Локтионова М.Н.

Управление Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека по г. Москве; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Листериоз по-прежнему не теряет своей актуальности в связи с наличием множества резервуаров и источников инфекции, разнообразием путей и факторов передачи возбудителя, полиморфизмом клинических проявлений и сложностью лабораторной диагностики. Медицинская и социальная значимость данной инфекции обусловлена высокой летальностью, которая по данным разных авторов достигает 30–40%.

В г. Москве в последние годы показатели заболеваемости листериозом в 3–4 раза превышают аналогичные по России и составляют в среднем 0,16 случаев на 100 тыс. населения. Среднемноголетняя летальность – 19,3%. Наблюдается тенденция к росту тяжелых и стертых форм листериоза. Так, бессимптомное течение инфекции выявлялось у каждого пятого заболевшего, половина манифестных случаев протекали в менингеальной форме и 33,8% – в септической. В возрастной структуре заболеваемости преобладало взрослое население (более 80%). Контингентами риска наряду с беременными и новорожденными являлись пожилые люди, а также лица с иммуносупрессией. Половина случаев заражений были связаны с контактным путем передачи листерий, приобретающим в последние годы все большую эпидемиологическую значимость. Источниками инфекции являлись домашние

и безнадзорные животные, в основном, собаки и кошки. Пищевой путь передачи возбудителя был реализован в 37,2% случаев. Факторами передачи послужили контаминированные пищевые продукты, чаще овощи, что способствовало возникновению очагов с множественными случаями заболеваний. Вертикальный (трансплацентарный) и контактный (в родах) пути передачи возбудителя составили 11,6%.

Условием, способствующим сохранению эпидемиологического неблагополучия в Московском регионе, является наличие стойкого природного очага. Ежегодно листерии выделялись при бактериологических исследованиях у представителей различных видов грызунов, преимущественно у домовых мышей, полевых обыкновенных, серых крыс, являющихся облигатными хозяевами возбудителя и одним из его резервуаров, в т.ч. в открытых природных стациях. Наибольшее количество находок возбудителя обнаруживалось при обследовании таких эпидемиологически значимых объектов как овощехранилища (33%), пищевые (19%) и коммунальные объекты (15%). Более трети находок выявлялось в открытых биотопах, что подтверждает широкую циркуляцию возбудителя на территории города.

Оккультный гепатит В и первичный рак печени по материалам инфекционных отделений поликлиник и стационаров

Рахманова А.Г.^{1,2}, Бубочкин А.Б.², Слепцова С.С.³, Яковлев А.А.^{1,2}, Шаройко В.В.⁴

¹Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П.Павлова;

²Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина, Санкт-Петербург;

³Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова, Якутск;

⁴Санкт-Петербургский государственный университет, Институт химии, Санкт-Петербург

Цель исследования: определить частоту оккультного гепатита В у больных, состоящих на диспансерном учете в инфекционных поликлиниках и стационарах, а также привести результаты аутопсий больных, умерших от оккультного гепатита В и первичного рака печени.

При диагностике хронического гепатита В (ХГВ) проведено в 2013–2014 гг. 184 394 определений HBsAg, 135 854 суммарных анти HBc, 5910 HBeAg, 1700 анти-HBeAg. HBsAg выявлен у 4,2% пациентов, состоящих на диспансерном учете, анти-HBc – у 16,6%, HBeAg-0,2%, анти-HBeAg – 40,3% больных. Пациенты, у которых выявлен HBsAg (1-я группа) установлен активный ХГВ, при выявлении суммарных анти-HBc и анти-HBe- диагноз оккультный гепатит В (оккультный гепатит В; 2-я группа) при наличии клинических и биохимических данных. ДНК HBV была выявлена у всех больных с HBsAg, а вирусная нагрузка более 100 000 копий была у половины обследованных (53% – у 307 из 619 больных). Из 1750 больных с HBsAg-активным гепатитом, обследованных для пред-

ставления на комиссию по противовирусной терапии, II–IV степень фиброза выявлена у 300 больных – 48%. Этим больным с лечебной целью были назначены аналоги нуклеозидов/нуклеотидов, наиболее часто телбивудин и энтекавир. У больных оккультным гепатитом В ДНК HBV выявлена в качественной ПЦР лишь у 15 из 156 обследованных больных (9,6%). При этом в биоптатах печени у больных была повышена ДНК HBV. В крови этих больных ПЦР ДНК была отрицательной.

Установлена взаимосвязь между оккультным гепатитом В и развитием первичного рака печени (Chen L. et al., 2014). Это подтверждается результатами наших исследований по материалам аутопсий больных, умерших от хронического гепатита В и первичным раком печени лишь при наличии суммарных анти-HBc и анти-HBe (оккультный гепатит В). Отмечено также сочетание оккультного гепатита В с HCV-инфекцией у умерших больных с раком печени в 2014 г. По материалам аутопсий в инфекционном стационаре на фоне вирусного гепатита В рак печени выявлен у 19 больных. У более, чем половины больных отмечено сочетание оккультного гепатита В с гепатитом С (10 из 19 случаев) и только у одного больного был первичный рак печени на фоне оккультного гепатита В. Предлагается определять показания к назначению противовирусной терапии оккультного гепатита В по результатам клинико-биохимических данных и степени выраженности фиброза печени с комплексным мониторингом, включающим определение алкоголь-/альдегиддегидрогеназы и альфа-фетопротейна.

Клинико-лабораторная характеристика внебольничных пневмоний в Санкт-Петербурге

Рахманова А.Г., Дмитриева М.И., Крайнова Т.И.

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

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Санкт-Петербург

Актуальность проблемы внебольничных пневмоний обусловила издание санитарных правил СП 3.1.2.3116-13 «Профилактика внебольничных пневмоний» и МУ от 10.01.2013 «Инфекции дыхательных путей, эпидемиологический надзор за внебольничными пневмониями». С ноября 2009 в Санкт-Петербурге введен еженедельный учет, а с 2011 года внебольничные пневмонии включены в отчетную форму №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях». В Санкт-Петербурге внебольничными пневмониями в 2013 г. заболело 13 582 человека (274,2 на 100 тыс.), в том числе 628 (12,7 на 100 тыс.) вирусные и 5874 (118,6 на 100 тыс.) бактериальные, 17 (0,34 на 100 тыс.) пневмококковые. Умерло в 2013 г. 59 человек (1,2 на 100 тыс.). В 2014 г. – 12673 (254,0 на 100 тыс.), рост вирусной этиологии 688 случаев (13,7), бактериальная 4271 (84,9 на 100 тыс.), пневмококковая – 0,06 на 100 тыс. Более 70% умерших – лица стар-

ше 65 лет. Орнитоз (пситтакоз) выявлен в 19 (0,38 на 100 тыс.) случаях в 2014 г. и 27 (0,55 на 100 тыс.) в 2013 г. В сентябре 2014 г. еженедельно регистрировалось от 175 до 234 случаев внебольничных пневмоний, в 2013 г. от 195 до 249 случаев. В профильную инфекционную больницу Боткина с диагнозом пневмония в течение 2014 года госпитализировано 144 больных, из них 23 умерло (15,9%). В основном, это пациенты с отягощенным эпидемиологическим анамнезом и тяжелой сопутствующей патологией, дефектами иммунитета – активной на момент госпитализации, в том числе ВИЧ-инфекцией и туберкулезом легких в стадии распада. У 100% была выявлена хроническая патология дыхательных путей с ассоциацией возбудителей, большинство которых представлены сочетанием грамположительной и грамотрицательной флоры, в том числе с микоплазменной инфекцией. У 31,8% выявлено абсцедирование (деструкция легочной ткани) с высевом *Spp. candida*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, наличием очагово-инфильтративных изменений в легких при рентгенографии грудной клетки в сочетании с соответствующей симптоматикой инфекции дыхательных путей. Этиологическая расшифровка пневмоний позволяла целенаправленно назначать лечебные препараты и тем самым снижать уровень смертности.

Противовирусная терапия больных хроническим гепатитом С с 2–3 генотипом с учетом стадии фиброза

Рахманова А.Г., Колпащикова Е.Ю., Романова С.Ю., Захарова Н.Г., Фирсов С.Л.

Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург; Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина, Санкт-Петербург

Цель исследования: представить результаты противовирусной терапии хронического гепатита С 2,3 генотипов за 2009–2014 гг. по материалам работы Городской Комиссии по назначению противовирусных препаратов для лечения хронических гепатитов.

Материалы исследования: из 1548 больных с хроническим гепатитом С находившихся под нашим диспансерным наблюдением: 1 генотип установлен у 742 (48%) больных, 2 генотип – у 187 (12%), 3 генотип – у 619 (40%).

Проанализированы результаты лечения 200 пациентов: 161 (80%) с 3 генотипом и 39 (20%) с 2 генотипом вируса С, получавших противовирусную терапию (ПВТ) по поводу хронического вирусного гепатита С и находившихся под наблюдением гепатологического отделения поликлиники Центра СПИД.

Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от схемы лечения: Интерферон альфа 2в + рибавирин получали 104 чел. (52%), соответственно пегинтерфероны альфа 2 + рибавирин получали 96 чел. (48%).

Состав исследуемых пациентов по генотипу HCV: генотип 2 – 39 чел. (19,5%), генотип 3 – 161 чел. (80,5%); по

степени фиброза: фиброз 1–2 – 133 чел. (66,5%), фиброз 3 – 67 чел. (32,5%). Пациенты с генотипом 2 имели преимущественно 1–2 стадию фиброза.

Пациенты с начальной высокой вирусной нагрузкой (более 700 000 МЕ/мл) составили 119 чел. (59,5%).

Устойчивый вирусологический ответ (УВО) на фоне лечения отечественными интерферонами достигнут у 92 (88,4%) пациентов, со степенью фиброза 3 – у 74,2% пациентов, на фоне лечения пегилированными интерферонами – у 91 (94,7%) пациентов, а со степенью фиброза 3 – у 87%, даже при продлении терапии до 48 нед. Одинаковое число рецидивов (13%) отмечалось как при лечении 1, так и 3 генотипов.

Заключение. Установлена высокая эффективность лечения отечественными интерферонами генотипа 2–3 хронического гепатита С с низкой степенью фиброза (1–2), что сопоставимо с таковой при лечении пегилированными формами, но значительно ниже по стоимости. Это дает основание проводить лечение пациентов в условиях районных поликлиник в рамках системы ОМС.

Больные с 3 генотипами с 3 степенью фиброза должны получать курс терапии пегилированными интерферонами продолжительностью не менее 48 нед.

Генетические полиморфизмы, контролирующие рецепторную специфичность вирусов ЕСНО

Резайкин А.В., Сергеев А.Г., Алимов А.В.

Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Особенностью энтеровирусных инфекций является разнообразие клинических проявлений от легкого гриппоподобного заболевания до энцефаломиелита. Широкий тканевой и органнй тропизм кишечных вирусов обусловлен изменчивостью признака рецепторной специфичности, в основе которой лежат мутации в области генома, кодирующей аминокислотную последовательность структурных белков, формирующих конфигурацию рецепторсвязывающего сайта. Поскольку рецепторная специфичность является ключевым признаком, определяющим способность вируса инфицировать клетку, феномен изменчивости данного признака можно рассматривать в качестве одного из механизмов расширения спектра чувствительных клеток-хозяев, позволяющего энтеровирусам преодолевать тканевые барьеры и поражать органы-мишени.

Цель исследования. Определение взаимосвязей генетических полиморфизмов в структурной части генома с изменением рецепторной специфичности на модели вируса ЕСНО11.

Материалы и методы. Методом прямого секвенирования определяли нуклеотидную последовательность структурной части генома штаммов с различной рецепторной специфичностью, адаптированных к перевиваемым клеточным культурам (RD, Нер-2, Л-41 КД/84, ВGM).

Проводили сравнительный анализ выявленных аминокислотных замен и определяли их локализацию на поверхности вирусного капсида.

Результаты. Анализ локализации обнаруженных мутаций и связи топологии аминокислотных замен на поверхности вириона с изменением рецепторной специфичности исследованных штаммов, позволил сгруппировать аминокислотные замены в три структурно-функциональных кластера. Первый кластер включает замены, расположенные за пределами каньона и ассоциированные с утратой аффинности вируса к рецептору DAF (T165A и A156T в белке VP2, а также N265S в белке VP1). Аминокислотные замены, сгруппированные во втором кластере локализуются в области северной стены каньона вблизи оси симметрии 5-го порядка (K88E и Q129R в белке VP1) и связаны с изменением видового тропизма вируса ECHO11 (адаптация к клеткам обезьяньего происхождения). Аминокислотные замены Q86R в белке VP3 и K286R в VP1, сгруппированные в третий кластер, локализованы на южной стене каньона и определяют адаптивное преимущество при репродукции штаммов вируса ECHO11 в культуре клеток Л-41 КД/84.

Выводы. Адаптация вируса ECHO11 к различным клеточным культурам сопровождается селекцией мутантов с одиночными нуклеотидными заменами в структурной части генома, приводящими к перестройкам рецептор-связывающих сайтов и изменению рецепторной специфичности.

Преимущество нового прогностического теста эффективности противовирусной терапии при ХГС перед исследованием полиморфизма гена IL28B

Рейзис А.Р., Хохлова О.Н.,
Серебровская Л.В., Чуланов В.П.

*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва*

Персонализированный подход к лечению больных с ХГС является одним из приоритетных. Прогнозирование эффективности противовирусной терапии (ПВТ) имеет огромное значение для этой группы пациентов. Нами предложен новый прогностический тест эффективности ПВТ, основанный на определении уровня интерфероногенеза в плазмацитоидных дендритных клетках (pDC). Предпринято сравнение прогностической значимости нового теста с используемым до настоящего времени тестом определения полиморфизма гена IL28B.

Цель работы: сравнить новый тест и исследование генетического полиморфизма IL28B у больных ХГС, как прогностических тестов эффективности ПВТ.

Пациенты и методы. Всего обследовано 133 пациента, из них на pDC-37 человек (УВО+ – 26 человек, 11 пациентов – УВО-). Определение полиморфизма гена IL28B проведено 46 пациентам (21 человек – УВО+ и 25 пациентов УВО-), все больные получали стандартную ПВТ. Определение генетического полиморфизма проводилось

методом ПЦР. Определение ИФН-продуцирующей функции pDC-методом ИФА ELISA, с предшествующей стимуляцией ODN2216 и IL3.

Результаты. Изучение pDC показало, что в группе больных, достигших УВО, выработка ИФН в pDC была достоверно выше как до начала ПВТ, так и на ее фоне ($p < 0,005$). Низкие уровни выработки ИФН в pDC определялись как до ПВТ, так и на 12-й неделе лечения ($p < 0,005$) у пациентов, не достигших УВО. Эти данные положены в основу предложенного нами нового прогностического теста эффективности ПВТ. При определении генетического полиморфизма IL28B показано, что в группе, достигшей УВО, только 32,6% больных являлись носителями аллеля T/T по rs17 и 30,4% несли аллель C/C по rs60, тогда как повышение выработки ИФН в pDC отмечалось у 70,3% таких больных. В группе УВО – только 6,5% больных являлись носителями аллеля G/G по rs17 и 15% несли аллель T/T по rs60, снижение выработки ИФН в pDC отмечалось у 29,7% таких больных. При сравнении достоверности прогностической силы двух тестов, показано что в группе, достигшей УВО, предложенный нами тест имеет достоверно большую силу прогнозирования нежели IL28B ($p < 0,05$). Прогнозирование отрицательного результата ПВТ так же более достоверно при определении rs17 ($t = 2,78$; $p < 0,05$), однако для rs60 лишь в виде тенденции ($t = 1,58$; $p < 0,05$ при $t = 1,99$).

Заключение. Сила положительного прогноза нового прогностического теста, основанного на определении выработки ИФН в pDC, с высокой достоверностью превосходит определение полиморфизма гена IL28B. Тест может быть рассмотрен для использования во врачебной практике.

Возможности снижения респираторной заболеваемости с бактериальными осложнениями у детей с помощью вакцинации

Репина И.Б.

*Московский областной научно-исследовательский
клинический институт им. М.Ф.Владимирского*

Проведен сравнительный анализ заболеваемости ОРЗ с бактериальными осложнениями у 60 детей в возрасте от года до 5 лет до и после вакцинации против гриппа, гемофильной и пневмококковой инфекций. Дети относились ко II (85,0%) и III (15,0%) группам здоровья, наблюдались у специалистов с диагнозами: гидроцефалия (5,0%), ишемическая церебральная дисфункция с задержкой психоречевого и моторного развития (61,6%), грубый неврологический дефицит (5,0%), последствия перинатального поражения центральной нервной системы (3,3%), врожденный порок сердца (20,0%), гипотрофия (10,0%), железодефицитная анемия (20,0%). Показатели заболеваемости свидетельствовали о высокой частоте регистрации ОРЗ у наблюдаемых детей. ОРЗ на первом году жизни более 4 раз перенесли 26,6% детей, с осложнениями в виде пневмонии в 56,2% случаев, бронхита в 18,7% слу-

чаев и рецидивирующего гнойного отита у одного ребенка. Эти дети наблюдались как дети из группы ЧБД. 95% детей переболели ОРЗ с частотой регистрации до 3 раз на первом году жизни, осложнившихся пневмонией в 22,8% и бронхитом в 10,5% случаев.

С целью снижения респираторной заболеваемости 33,3–43,3% детей в течение двух лет ежегодно было вакцинировано против гриппа, 76,6% детей – против гемофильной инфекции. Профилактика пневмококковой инфекции проводилась у 81,6% детей в возрасте от 1 года до 6 лет вакцинами Пневмо-23 и Превенар -7.

Анализ показателей заболеваемости после проведенной вакцинации выявил уменьшение частоты регистрации эпизодов ОРЗ в 1,9, пневмонии в 6,3 и бронхита в 3 раза.

Таким образом, представленные данные показали возможность снижения частоты регистрации острых респираторных заболеваний с бактериальными осложнениями при вакцинации детей против гриппа, гемофильной и пневмококковой инфекций.

Сполиготипирование штаммов *M. tuberculosis* циркулирующих в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра

Решетникова Ю.В.¹, Ревякин Е.А.¹, Ларионова Е.Е.², Смирнова Т.Г.², Андреевская С.Н.², Черноусова Л.Н.²

¹Ханты-Мансийский клинический противотуберкулезный диспансер;

²Центральный НИИ туберкулеза РАМН, Москва

В Ханты-Мансийском автономном округе – Югра отмечается стабилизируется эпидемиологическая ситуация по туберкулезу. В 2013 г. в округе зарегистрировано 864 случая впервые выявленного туберкулеза (2012 г. – 995, 2011 г. – 1122 случаев), заболеваемость составила 54,5 на 100 тыс. населения (2012 г. – 63,6, в 2011 г. – 71,7). Однако доля больных туберкулезом, ассоциированным с ВИЧ-инфекцией, неуклонно растет и составляла в 2011 г. 17,4 на 100 тыс., тогда как в 2008 г. – 8,1. Распространение туберкулеза, ассоциированного с ВИЧ-инфекцией, способствует новому витку роста заболеваемости как от туберкулеза, так и от ВИЧ-инфекции.

С целью молекулярно-эпидемиологической характеристики штаммов *M. tuberculosis*, циркулирующих на территории округа и вызывающих заражение населения в период 2011–2012 гг., проведен сбор 253 клинических изолятов штаммов, полученных от пациентов ХМКПТД при посеве диагностического материала на питательные среды. Из них 200 (79,1%) пациентов проживают в городах округа, остальные 53 (20,9%) – в сельской местности. Туберкулез в сочетании с ВИЧ-инфекцией диагностирован у 53 человек (20,9%). Из них в городах округа проживают 47 человек (88,7%), в сельской местности 6 (11,3%).

Для молекулярного генотипирования применен метод, основанный на анализе полиморфизма хромосомного локуса DR (англ. direct repeat – прямой повтор), который

содержит варьирующее число спейсеров в области прямых повторов.

Среди охарактеризованных методом сполиготипирования штаммов 177 (70%) относились к Beijing кластеру и 76 (30%) к другим сполиготипам, объединенных в группу non-Beijing. Было выяснено, что тенденция распределения сохраняется при анализе сполиготипов штаммов, поражающих городское население – Beijing 141 (70,5%) и non-Beijing 59 (29,5%), так и население сельской местности – Beijing 36 (68%) и non-Beijing 17 (32%).

Среди штаммов, выделенных от больных туберкулезом без ВИЧ, к Beijing сполиготипу относилось 135 (67,5%), а к группе non-Beijing 65 (32,5%) штаммов. В группе *M. tuberculosis*, выделенных от пациентов с ВИЧ – к Beijing сполиготипу относилось 42 (79,2%) и к группе non-Beijing 11 (20,8%) штамма.

Таким образом, было показано, что штаммы *M. tuberculosis* Beijing сполиготипа составляют основную группу в популяции *M. tuberculosis*, циркулирующих на территории Ханты-Мансийского округа Югра.

Клиническое наблюдение врожденной цитомегаловирусной инфекции

Ровенская Л.В., Калюжная Е.Д., Гершевич С.Э., Авдеева Ю.В., Жеребцова Н.Ю.

Инфекционная клиническая больница им. Е.Н.Павловского, Белгород; Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) – ведущая врожденная инфекция, при которой неврологические осложнения являются наиболее распространенными и тяжелыми. Приводим клиническое наблюдение.

Девочка О., 3 мес 19 дней, находилась с 07.11 по 20.11.2014 на стационарном лечении в инфекционной клинической больнице (ИКБ) им. Е.Н.Павловского г. Белгород с диагнозом «Парагрипп, средней степени тяжести. Врожденная ЦМВИ, острое течение. Перинатальное поражение (ПП) ЦНС, субмикрорефалия. Гипертензионный синдром (с-м). С-м тонусных нарушений. Атрофия зрительных нервов обоих глаз. Дефицитная анемия».

Ребенок от 1 беременности (маме 19 лет) на фоне маловодия, роды в 38 нед, без осложнений, масса тела при рождении 2580 г., рост 47 см, закричала сразу, БЦЖ сделано в роддоме, выписана на 5-е сутки с диагнозом «Задержка внутриутробного развития по гипопластическому типу». Вскармливание искусственное. В возрасте 3 мес 10 дней поступает в неврологическое отделение Городской детской больницы с жалобами на беспокойство с 2-месячного возраста, метеочувствительность, вздрагивание, отсутствие слежения за предметами. Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) 30.10: плоский тип ЭЭГ, резкое снижение биоэлектрической активности мозга гипоксического характера. Нейрофункциональная незрелость, дисфункция стволовых структур мозга. Иммуноферментный анализ (ИФА) 05.11 – иммуноглобулины М

(IgM) ЦМВ. Методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) 06.11 крови – ДНК ЦМВ; ПЦР соскоба слизистой ротоглотки – ДНК ЦМВ 100 копий. Впервые выставляется диагноз «ЦМВИ, острое течение. ПП ЦНС, субэпидермальные кисты с обеих сторон, субмикроцефалия, гипертензионный с-м, аффективный с-м, с-м вегето-висцеральных нарушений. С-м тонусных нарушений».

При поступлении в ИКБ жалобы на повышение температуры до 38,3°C, покашливание, беспокойство. Накануне мать перенесла острое респираторное заболевание (ОРЗ). ИФА 12.11 IgG ЦМВ, авидность 50,8%. ПЦР крови 11.11 – ДНК ЦМВ; ПЦР ликвора – отрицат., ПЦР мазка слизистой носоглотки – РНК вируса парагриппа 3 тип.

Обследование матери: ИФА 11.11 – IgG ЦМВ. ПЦР крови 11.11 – отрицат., грудное молоко правая грудь – ДНК ЦМВ, левая – отрицат. Ранее мать не обследовалась.

Ребенок выписан с клиническим выздоровлением по ОРЗ под наблюдением невролога, даны рекомендации по лечению ЦМВИ.

В данном наблюдении на врожденный характер ЦМВИ указывают задержка внутриутробного развития, атрофия зрительного нерва, субмикроцефалия, кисты головного мозга.

Оценка готовности к вакцинации против вируса папилломы человека в группе молодых женщин

Рогошина Н.Л., Алексеева Э.А., Пономарева И.А.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

Впервые вирусы папилломы человека (ВПЧ) были описаны в 1933 г. В настоящее время известно более 120 различных ВПЧ, из которых 70 изучены подробно. Впоследствии была установлена роль некоторых типов ВПЧ в развитии злокачественных новообразований. По результатам исследований удельный вес высокоонкогенных ВПЧ в популяции варьирует от 13 до 40%, как в форме моноинфекции, так и в сочетании с другими типами ВПЧ. В настоящее время известны две вакцины против ВПЧ, которые активно применяются во многих странах мира и включены в Национальные программы иммунизации. ВОЗ считает оптимальными для введения вакцины от ВПЧ следующие возрастные категории: 10–13 лет и 16–23 года. В России рекомендовано начинать вакцинацию девочкам в двенадцатилетнем возрасте.

Цель исследования: оценить информированность и готовность к вакцинации против ВПЧ в группе молодых женщин.

Пациенты и методы: проведено анонимное анкетирование 60 молодых женщин в возрасте от 19 до 23 лет. Обработка данных: описательная статистика.

Результаты. По данным опроса информированы о вирусе папилломы человека 80% респондентов. Однако не знают, какие заболевания вызывают ВПЧ и чем они опасны, половина опрошенных женщин – 57%. Не имеют информации о возможных путях заражения ВПЧ и методах

профилактики данной инфекции 52 и 65% женщин соответственно. Анализ результатов анкетирования показал, что хотели пройти обследование на ВПЧ 55% респондентов. Считают проведение вакцинопрофилактики против ВПЧ необходимой – 53% и безопасной – 56% опрошенных женщин. Указали на готовность к вакцинации против ВПЧ 77% респондентов, из них 58% хотят вакцинироваться бесплатно и 19% согласны иммунизироваться за свой счет. Дополнительную информацию о вакцинопрофилактике против вируса папилломы человека хотели узнать 90% респондентов. Таким образом, готовность к вакцинации против ВПЧ продемонстрировали более половины респондентов. Однако полученные данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего проведения просветительской работы по вопросам вакцинопрофилактики против ВПЧ среди молодых женщин.

Катамнез детей, перенесших серозный менингит

Рогошина Н.Л.¹, Митина М.В.², Нечаева Е.А.¹, Пономарева И.А.¹, Краснова А.А.¹

¹Северный государственный медицинский университет, Архангельск;

²Верхнетоемская центральная районная больница, Архангельская область, г. Сосновы пос.

Менингиты остаются одной из самых распространенных форм поражения центральной нервной системы в детском возрасте. Однако исследования, посвященные изучению катамнеза у этих детей немногочисленны.

Цель: изучить катамнез пациентов, перенесших серозный менингит. В исследование были включены 77 детей от 1 года до 15 лет с лабораторно подтвержденным диагнозом серозный менингит в анамнезе. Катамнестические данные были проанализированы у 20 детей в течение трех лет после перенесенной инфекции по данным амбулаторных карт.

Результаты. Рандомизация по полу и возрасту показала преобладание больных мужского пола и возрастной группы от 4 до 10 лет. Из стационара все дети были выписаны домой с выздоровлением. Анализ медицинской документации показал, что неврологом были осмотрены на первом году 85%, на втором 54% и на третьем 31% включенных в исследование детей. За период катамнестического наблюдения церебрастенический синдром в виде периодических головных болей и утомляемости, а так же неустойчивого психоэмоционального фона, раздражительности, негативного отношения к посторонним людям был зафиксирован на первом году наблюдения у 16% и на третьем году у 30% пациентов. Синдром вегетативной дисфункции был диагностирован в 46% случаев и чаще регистрировался на втором и третьем году наблюдения. Снижение остроты зрения диагностировано у 46% включенных в исследование, частота новых случаев составила на первом году – 15%, на втором – 23% и на третьем 8% случаев. Острые респираторные заболевания четыре раза и более в течение календарного года были

зафиксированы у 85% детей, перенесших серозный менингит. Бактериальные инфекции в виде гнойных конъюнктивитов, отитов, тонзиллитов, фурункуллеза встречались с разной частотой от 15 до 46% в разные годы наблюдения и в целом имели место у 53,8% детей. Изучение катамнеза детей, перенесших серозный менингит, позволило установить частоту формирования функциональных нарушений в состоянии здоровья детей через 2–3 года после заболевания. Таким образом, реконвалесценты серозного менингита требуют длительного диспансерного наблюдения и дальнейшего изучения катамнеза.

Анализ вакцинопрофилактики против кори, паротита, краснухи у детей до трех лет

**Рогушина Н.Л., Панасюк В.В.,
Белозерова А.А., Елукова А.П.,
Попова Я.А., Пономарева И.А., Богданова А.В.**

*Северный государственный медицинский университет,
Архангельск*

В настоящее время вакцинопрофилактика является наиболее эффективным способом предотвращения различных инфекционных заболеваний во всем мире.

Цель: провести анализ вакцинопрофилактики против кори, паротита, краснухи у детей до трех лет.

Материалы и методы: методом случай выборки в исследование были включены 222 ребенка в возрасте от 1 до 3 лет, наблюдавшихся в ГБУЗ АО «Архангельская городская клиническая поликлиника №2». Статистический анализ данных: описательная статистика. Тип исследования – поперечное.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст детей, включенных в исследование, составил $28,0 \pm 1,25$ мес. Вакцинопрофилактика от кори, паротита и краснухи была проведена 192 детям, что составило 86% от общего числа пациентов. В декретированные сроки иммунизацию получили 116 (52%) человек. Причинами поздней иммунизации против кори, паротита и краснухи были медицинские противопоказания к проведению вакцинации и в трети случаев неявки родителей на прием в декретированные сроки. Анализ поствакцинальных реакций показал, что у 3% от числа вакцинированных отмечались общие реакции на введение вакцин в виде повышения температуры. Местных реакций и осложнений на проведенную иммунизацию в медицинской документации зафиксировано не было. Доля неиммунизированных против кори, краснухи и паротита на момент исследования составила 14%. Из них в большинстве случаев (67%) причиной отсутствия вакцинации у ребенка были отказы родителей от проведения профилактических прививок и только в трети случаев (33%) медотводы.

Таким образом, у каждого пятого ребенка не была проведена иммунопрофилактика против кори, краснухи и эпидемического паротита. В большинстве случаев причинами отсутствия иммунизации были отказы родителей. В структуре медицинских отводов от вакцинопрофилактики

преобладали острые инфекционные заболевания. После проведенной вакцинации тяжелых поствакцинальных реакций и осложнений диагностировано не было. Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения информационно-просветительской работы с родителями на участке по вопросам иммунизации.

Особенности инфицирования детей с перинатальным контактом по HCV-инфекции в Смоленской области

Розинкова О.С., Симакина Е.Н.

Смоленская государственная медицинская академия

Проблема перинатального инфицирования детей вирусом гепатита С является одной из самых актуальных, поскольку имеет место высокая инфицированность ВГС женщин детородного возраста, а значит, и возможность передачи инфекции от матери к ребенку. До сих пор недостаточно изучены механизмы и факторы риска передачи вируса, а рекомендации по ведению беременных и новорожденных весьма разноречивы.

Цель исследования. Определить частоту инфицирования и установить особенности течения HCV инфекции у детей, рожденных от больных матерей в Смоленской области.

Пациенты и методы. На базе областного гепатологического центра обследовано 94 ребенка, рожденных от матерей с HCV-инфекцией и 12 детей, инфицированных на первом году жизни ВГС (четыре ребенка в возрасте до 1 года, больных ХВГС в возрасте от 1 до 5 лет – 8). В работе использованы методы: клинические, биохимические (АлАТ, АсАТ, билирубин), серологические (анти-HCV), вирусологические (РНК-HCV).

Результаты и их обсуждение. У всех обследованных детей в сыворотке крови методом ИФА выявлены общие антитела к вирусу гепатита С (анти-HCV), расцениваемые как материнские анти-HCV, проникающие через плаценту. 79 детей (84%) рождены от матерей с репликативной формой хронического гепатита С, у которых длительность заболевания варьировала от 3 до 7 лет. При обследовании у 42 детей (45%) отмечена активность аминотрансфераз от 42 до 65 Ед/л, причем увеличивалась в основном АСТ. Изолированное повышение АСТ связывали с образованием комплексов между молекулами АСТ и иммуноглобулинами (IgG), что приводит к увеличению периода полувыведения фермента, что также может быть обусловлено наличием материнских анти-HCV класса G. В нашем исследовании по данным УЗИ органов брюшной полости у 52 детей (55%) определялась гепатомегалия, диффузные изменения печеночной ткани у 7 (84%). При анализе амбулаторной карты у детей, рожденных от матерей с ВГС анти-HCV выявлялись в 6 месяцев – в 57% случаев. В год они регистрировались у 15% детей, а у 7% детей сохранялись до 18 мес.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высоком уровне инфицированности детей с перинатальным контактом по ВГС. Несмотря на отсутствие

репликативной активности вируса по данным ПЦР-диагностики, у детей имелись признаки ферментемии, возможно

нирующие из которых могут стать причиной возникновения ПИО у пациентов после трансплантации сердца.

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, пациентам после трансплантации сердца

Романова Н.И., Горская Е.М., Батыршина Л.Р., Габриэлян Н.И., Саитгареев Р.Ш.

Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов В.И.Шумакова Минздрава России, Москва

Пациенты в трансплантологических клиниках относятся к группе пациентов высокого риска в отношении развития послеоперационных инфекционных осложнений (ПИО). Большое значение приобретает анализ факторов, способствующих трансмиссии возбудителей инфекционных осложнений.

Цель работы – определение возбудителей инфекционных осложнений после ортотопической трансплантации сердца (ОТТС), связанных с оказанием медицинской помощи.

Материалы и методы. Проведен микробиологический мониторинг 43 реципиентов, прооперированных в 2012 г. Микробиологические исследования смывов с объектов внешней среды и биосубстратов пациентов проводили согласно действующим нормативным документам.

Результаты. С объектов внешней среды, в процессе динамического наблюдения, было выделено 883 штамма микроорганизмов, из которых грамотрицательная флора составила 28,6%. Большую часть грамотрицательных микроорганизмов составляли неферментирующие грамотрицательные бактерии (62,6%), с преобладанием *Acinetobacter spp.*; а энтеробактерии составили меньшую часть (37,4%), причем *Klebsiella spp.* и *Enterobacter spp.* составили 13,2 и 11,5% соответственно. При поиске резервуаров госпитальной флоры было выявлено, что наиболее часто контаминированными объектами оказывались кожные покровы пациентов и предметы их ближайшего окружения. В ОРИТ в порядке возрастания контаминации грамотрицательными микроорганизмами зафиксированы: раковины (27,3%), стойки капельниц (37,5%), манипуляционные столы (39,1%), подушки (39,3%) шкафы с медикаментами и растворами (56–52,2%), кожные покровы и руки пациентов (59,3%), борт кроватей (60%). Практически на всех указанных объектах обнаружены при высеве *Acinetobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas spp.*, а также энтеробактерии. Все эти объекты относятся к часто касаемым, которые и становятся резервуаром нозокомиальной инфекции. Указанные микроорганизмы прямо или опосредованно трансмигрируют через руки медицинского или ухаживающего персонала.

Выводы. Микрофлора внешней среды трансплантологического стационара содержит в 27% случаев условно-патогенные грамотрицательные микроорганизмы, доми-

Роль эндотелиальной дисфункции в механизмах прогрессирования хронического гепатита С

Романова Е.Б., Кошевко И.А., Титирян К.Р.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Цель исследования: изучение морфологической структуры эндотелия синусоидов и особенностей эндотелиальной дисфункции у больных хроническим гепатитом С (ХГС) на разных стадиях заболевания.

Материалы и методы. Исследования проведены 38 больных ХГС (18 мужчин, 20 женщин) в возрасте до 40 лет. Всем больным была выполнена пункционная биопсия печени. Функциональное состояние эндотелия оценивали по содержанию в крови эндотелина-1 и интерлейкина-8 (ИЛ-8). Для оценки морфологических данных применяли полуколичественную систему учета активности гепатита (ИГА по Knodell R.J.) и стадии фиброза по METAVIR. Кроме того, с помощью электронной микроскопии была изучена морфологическая структура эндотелия синусоидов.

Результаты и обсуждение. Морфологические нарушения структуры эндотелия у больных ХГС были представлены отеком и набуханием эндотелиоцитов (44,7%), виллезной трансформацией (10,5%), появлением аутофагических вакуолей и белковых включений в цитоплазме эндотелиоцитов (15,8%), деструкцией эндотелия – от очаговой (36,8%) до субтотальной (10,5%). Установлена прямая корреляционная связь между деструкцией эндотелия и выраженностью фиброза печени ($r = 0,70$). Концентрация в крови эндотелина-1 была повышена у 25 (65,8%) больных ХГС. Среднее его значение составило $1,73 \pm 0,6$ фмоль/мл, достоверно превысив соответствующий показатель в группе здоровых – $0,34 \pm 0,01$ фмоль/мл ($p < 0,05$). Средний уровень ИЛ-8 также оказался повышенным – $12,01 \pm 2,5$ пг/мл против $5,4 \pm 1,5 \pm 1,5$ пг/мл ($p < 0,05$). Однако, статистически значимая связь между содержанием ИЛ-8 и выраженностью фиброза отсутствовала.

Установлено, что на ранних стадиях ХГС (F0-F1) в 90% случаев регистрируются морфологические признаки активного эндоцитоза. Одновременно с этим, происходит значительная гиперпродукция эндотелина-1 с последующим снижением его концентрации по мере прогрессирования заболевания. Так, у больных ХГС на ранних стадиях заболевания средний уровень эндотелина-1 составил $1,9 \pm 0,5$ фмоль/мл, а у пациентов с выраженным фиброзом (F3-F4) он был достоверно ниже – $0,64 \pm 0,2$ фмоль/мл ($p < 0,001$).

Полученные данные свидетельствуют о важной роли морфо-функциональных нарушений эндотелия в механизмах прогрессирования хронической HCV- инфекции.

Вновь о резистентности к инсектицидам российских популяций постельных клопов

Рославцева С.А., Алексеев М.А., Кривонос К.С.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Повсеместное увеличение численности постельных клопов *Cimex lectularius* L. в настоящее время стало общемировой проблемой, важность которой обсуждали на специальных симпозиумах, организованных на 6–8-й (Венгрия, 2008; Бразилия, 2011; Швейцария, 2014) международных конференциях «Вредные организмы в урбанизированных биоценозах». Одной из причин увеличения численности клопов является формирование популяций, резистентных к инсектицидам различного химического строения.

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 последним данным, клопы природных популяций из разных регионов мира восприимчивы к 23 патогенным организмам.

Для России проблема формирования популяций *C. lectularius*, резистентных к пиретроидам и ФОС, оказалась реальной. Согласно нашим данным, московские популяции клопов с различных объектов оказались высокорезистентными к циперметрину, альфациперметрину, дельтаметрину и эсфенвалерату: доля устойчивых особей составляла 80–100%, а также к ФОС и карбаматам: доля устойчивых особей составляла 90–100% и 70–100%, соответственно. Доля особей, устойчивых к лямбда-цигалотрину, цифлутрину, хлорофосу и хлорпирифосу, составляла 40–100%, 30–100%, 20–100% и 20–92% соответственно. Популяции из Москвы, устойчивые к пиретроидам, ФОС и карбаматам, были чувствительными к имидаклоприду и ацетамиприду. Популяции из общежитий Смоленска были высокорезистентными к лямбда-цигалотрину, среднеустойчивыми к дельтаметрину и циперметрину, но чувствительными к хлорофосу и неоникотиноидам.

В связи с вышеуказанным, имидаклоприд и ацетамиприд следует включать в схемы ротации инсектицидов для борьбы с *C. lectularius*. Для этой цели можно рекомендовать зарегистрированные средства «Конфидант», «Аспид», «Атлант» и «БЛОКАДА-АНТИКЛОП». При невысоком уровне резистентности к пиретроидам для борьбы с клопами можно использовать средства «Клопомор» и «МЕДИЛИС-антиклоп» на основе пиретроидов.

Эпидемиологические особенности кори в Московской области в 2014 году

Россошанская Н.В., Силенова О.В., Феликсова Л.В., Гавриленко О.Л.

Управление Роспотребнадзора по Московской области, Мытищи;

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского

В 2014 г. заболеваемость корью в Московской области, как и повсеместно в России, сохраняется на достаточно высоком уровне (3,35 на 100 тыс.) с тенденцией к снижению (в 1,1). Темпы снижения обусловлены детской популяцией, среди которых произошло снижение в 1,46. Охват детей прививками против кори составляет 96,9%. При этом за предыдущие годы прививаемость увеличилась. Изменилась ситуация с вовлечением возрастных групп, так 50% составили дети, включая 1 г., т.е. контингент, не подлежащий регламентным прививкам. Самой меньшей возрастной группой среди заболевших были дети, соответствующие по возрасту ревакцинации (13%). В целом среди детей, больных корью не привитых или с нарушением прививочных интервалов было 86,6%. Все больные дети имели лабораторное подтверждение (IgM). Выполненное генотипирование возбудителей кори за 2014 год показало, что в основном на территории Московской области циркулируют штаммы генотипа D8 и D4.

Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия у больных ВИЧ-инфекцией

Рощупкина Ю.Ю., Муха Т.А., Лесных В.А.

Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД

Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия (ПМЛ) – тяжелое заболевание центральной нервной системы, вызываемое вирусом JC. Развивается исключительно у ВИЧ-инфицированных больных. На сегодняшний день эффективного лечения ПМЛ не существует

Проведен анализ двух случаев ПМЛ у ВИЧ-инфицированных пациентов, находящихся на стационарном лечении в 2014 г.

Пациент Ч., 1970 г.р., неработающий. ВИЧ-инфекция установлена впервые. В анамнезе за последний месяц повторные судорожные припадки. На момент госпитализации отмечались нарушения интеллектуально-мнестической и эмоционально-личностной сферы. При обследовании уровень CD4+ 350 кл/мкл, на магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга в белом веществе субкортикально визуализировались неконтрастируемые множественные асимметричные очаги, преимущественно в лобных долях.

Пациентка Ю., 1977 г.р., продавец. На момент постановки диагноза ПМЛ имела позднюю стадию ВИЧ инфекции. Число CD4+ 16 кл/мкл. Первичными симптомами ПМЛ

были когнитивные расстройства, нарушение зрения, к которым впоследствии присоединились расстройства функций тазовых органов. На МРТ головного мозга выявлены мультифокальные очаги высокой интенсивности сигнала с нечеткими границами на T2-взвешенных изображениях в подкорковом белом веществе теменных, затылочных и лобных долей.

В обоих случаях заболевание характеризовалось постепенным (несколько недель) развитием неврологической и психопатологической симптоматики, отсутствием общеинфекционных и общемозговых симптомов. Постановка диагноза ПМЛ основана на сочетании клинических и характерных радиологических признаков. Назначена антиретровирусная терапия (АРВТ). В схему вошли препараты с высоким проникновением через гематоэнцефалический барьер.

За время наблюдения (2–4 мес) на фоне лечения неврологические нарушения продолжали прогрессировать и привели к стойкой инвалидизации.

Выводы:

1. С созданием и совершенствованием высокоактивной АРВТ заболеваемость и распространенность ПМЛ уменьшилась в несколько раз. Однако патология продолжает встречаться и рассматривается в качестве одного из дифференциальных диагнозов при симптомах поражения ЦНС у ВИЧ-инфицированных. МРТ головного мозга является необходимым методом диагностики при подозрении на ПМЛ.

2. Смертность при ПМЛ высокая. У выживших больных сохраняются тяжелые неврологические расстройства.

3. Профилактика развития ПМЛ – своевременная диагностика ВИЧ-инфекции и назначение АРВТ.

производилась в ходе 4 визитов: на 3-й, 6–7-й, 10–11-й и 14-й дни. Нежелательных явлений в ходе лечения зарегистрировано не было. На фоне проводимой терапии у пациентов всех 3 групп наблюдались следующие результаты: длительность интоксикационного синдрома у пациентов 1-й группы составило 3 суток (95% доверительный интервал 2–3 сут), у пациентов 2-й группы – 4 суток (83,3% доверительный интервал 5–7 сут), у 3-й группы – 6-е сутки (90% доверительный интервал 5–6 сут). При катальной форме конъюнктивита аденовирусной этиологии уменьшение гиперемии и отека конъюнктивы у пациентов 1-й группы отмечались на 3-е сутки (95% доверительный интервал 2–3 сут), у пациентов 2-й и 3-й групп наблюдались на 5-е и 7-е сутки соответственно (76,9 и 80% – доверительный индекс соответственно). При фолликулярной форме уменьшение количества или исчезновение фолликулов у пациентов всех 3 групп наблюдались на 5-е, 7-е и 10-е сутки соответственно (доверительные интервалы составили 80,4% – 4–5-е сут, 69,2% – 7–8-е сут и 70,9% – 7–8-е сут). При пленчатой форме конъюнктивита рассасывание пленок у пациентов всех 3 групп наблюдалось на 8-е, 10-е и 14-е сутки соответственно (доверительные интервалы 75% – 7–8-е сут, 76,5% и 63,8% – 10–12-е сут). Средняя продолжительность болезни у пациентов 1-й группы составила 8 сут (95% доверительный интервал 8–9 сут), у 2-й группы 10 сут (84,4% доверительный интервал 10–11 сут, у пациентов 3-й группы – 14 сут (90% доверительный интервал – 13–14 сут). Таким образом, ингавирин и арбидол обладают достаточной эффективностью. Пациенты 1-й группы продемонстрировали лучшую динамику регресса заболевания, что повлияло на интенсификацию лечения.

Аденовирусные заболевания глаз: оптимизация методов лечения

Ртищева Л.В., Зинченко И.В., Паравая Л.П.

Ставропольский государственный медицинский университет;

Медико-санитарная часть МВД России по Ставропольскому краю, Ставрополь

В исследование включались пациенты с подозрением на аденовирусные заболевания глаз в период 2010–2014 гг. Было проведено комплексное исследование 121 пациента в возрасте от 24 до 55 лет (58 женщин и 63 мужчин). Катаральная форма конъюнктивита установлена у 67 пациентов, фолликулярная и пленчатые формы у 28 и 26 пациентов соответственно. Пациенты были разделены на 3 равные группы, сопоставимые по полу и возрасту. 1-я группа пациентов в составе терапии получала ингавирин в суточной дозе 90 мг в сутки, 2-я группа – арбидол в суточной дозе 800 мг, 3-я группа пациентов получала только местную терапию. Продолжительность этиотропной терапии составила 5 дней. Лабораторное подтверждение аденовирусной инфекции выполняли путем детекции антигенов методом ПЦР в остром периоде и во время лечения. Оценка состояния

Этиологическая структура ОРВИ и гриппа, госпитализированных в стационар

Ртищева Л.В., Кадаева С.Г., Костенко О.А., Бугарева Д.С., Алексеева О.И., Дохов М.Б.

Ставропольский государственный медицинский университет;

Краевая клиническая инфекционная больница, Ставрополь

Этиология ОРВИ разнообразна: их вызывают более 200 различных представителей РНК- и ДНК-содержащих вирусов. Благодаря совершенствованию методов лабораторной диагностики, включая полимеразную цепную реакцию (ПЦР), расширились возможности идентификации возбудителей вирусной инфекции.

Цель исследования: изучение этиологической структуры гриппа и ОРВИ у госпитализированных больных.

Материалы и методы. На базе краевой клинической инфекционной больницы г. Ставрополя в период ноябрь 2014 г.–январь 2015 г. методом ПЦР обследованы пациенты с признаками ОРВИ со среднетяжелым и тяжелым течением. Забор материала (мазки из обоих носовых ходов и ротоглотки) осуществлялся при поступлении па-

циентов в стационар. Использованы наборы «Ампли Сенс ОРВИ – скрин», реакцию амплификации проводили в режиме реального времени.

Результаты. В период ноябрь 2014 г.–январь 2015г. пролечено 321 пациент, из них с диагнозом ОРВИ и грипп – 107 человек. Все пациенты поступили в стационар в первые 3 дня болезни. Из анамнеза установлено, что только 1 пациент был привит против гриппа в эпидсезоне 2014 г. Средний возраст пациентов составил $40,8 \pm 15,8$ лет. Мужчин 19, женщин – 16. Идентифицировано 35 образцов, что составило 32,7%. Из них вирусы гриппа были выделены у 21 пациента (60%); из них вирус гриппа типа В – у 18 больных, вирус гриппа типа А (сезонный) – у 2 и (пандемический) – у 1 пациента. В группе ОРВИ были выделены следующие вирусы: коронавирусы и метапневмовирус – по 4 пациента, парагрипп – у 3 пациентов, аденовирус – у 2 пациентов. У 1 пациента выделен микст: парагрипп + аденовирус. У 4 пациентов зарегистрирована сопутствующая патология: ХОБЛ, ИБС, сахарный диабет. У 2 пациентов развилось осложнение в виде сегментарной пневмонии, у 6 – заболевания ЛОР-органов. Средняя продолжительность болезни составила $12 \pm 3,3$ дня.

Таким образом, мониторинг ОРВИ и гриппа позволяет прогнозировать подъемы заболеваемости и планировать лечебно-диагностические мероприятия

Ошибки диагностики инфекционного мононуклеоза взрослых

Ртищева Л.В., Костенко О.А.,
Дохов М.Б., Правдина А.А.

Ставропольский государственный медицинский университет;
Ставропольская краевая клиническая инфекционная больница

Заболеваемость инфекционным мононуклеозом (ИМ) в России составляет 40–80 случаев на 100 тыс. населения. Заболевание может протекать в виде манифестных или бессимптомных форм. Следует отметить полиморфизм клинических проявлений ИМ, что затрудняет раннюю диагностику заболевания.

Цель исследования – диагностика болезни на догоспитальном и стационарном этапах, особенности клинического течения, информативности лабораторного подтверждения. С этой целью проанализированы 75 историй болезни с ИМ, находившихся на лечении в ККИБ с 2013 по 2014 гг. При направлении в стационар диагноз «ИМ» установлен лишь у 12 больных (16%). С диагнозом «лакунарная ангина» поступило 42 пациента (56%), 10 – «ОРВИ» (13,3%). В приемном отделении диагноз ИМ установлен только у 28 пациентов (37,3%). У остальных 47 пациентов установлены диагнозы «лакунарная ангина», «хронический тонзиллит». Мужчины составили 53,3%, женщины – 46,7%. В возрасте от 15 до 35 лет. У 4 пациентов обнаружен сахарный диабет 1-го типа. В первые 3 дня госпитализировано 26 пациентов (34,7%), на 5–10-й день – 38 (50,7%) и 11 пациентов (14,6%) – на 11–18-й дни

болезни. Большинство пациентов (74,7%) связывали заболевание с переохлаждением, контакт с инфекционными больными – у 14,7%, у 10,6% – анамнез не установлен. Основные жалобы – повышение температуры, небольшие боли при глотании. Только у 5 пациентов отмечались болезненность и припухлость шеи. У 44 (58,7%) пациентов наблюдалась субфебрильная температура, у 31 (41,3%) – фебрильной, продолжительность лихорадочного периода варьировала от 5 до 10 дней. При поступлении состояние расценено как среднетяжелое у 100%. Явления тонзиллита отмечались у 52 (69,3%) пациентов, гепатолиенальный синдром – у 90,7%. В общем анализе крови у 65 (86,7%) пациентов выявлялся лейкоцитоз, в лейкоцитарной форме – лимфоцитоз. Атипичные мононуклеары отсутствовали только у 7 пациентов. Повышение активности АлАт и АсАт до 3–4 норм отмечалось только у 8 (10,7%) пациентов. Серологически диагноз был подтвержден у 71 (94,7%) пациентов. Лечение больных было комплексным, использовали противовирусные препараты (инозин пранобекс, циклоферон и др.). Все больные выписаны в удовлетворительном состоянии. Рецидивов заболевания не наблюдалось. Таким образом, следует отметить широкое распространение ИМ, характеризующегося вариабельностью клинического течения, полиорганным поражением.

Изменения миокарда при Коксаки-вирусной инфекции в эксперименте

Руженцова Т.А., Плоскирева А.А., Бондарева А.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

В настоящее время инфекционные поражения миокарда диагностируют редко. В литературе имеются противоречивые данные о характере изменений, развивающихся на фоне инфекций. Миокардиты выявляют преимущественно при патологоанатомическом исследовании.

Цель исследования: оценить характер и частоту поражений миокарда при энтеровирусной инфекции.

Материалы и методы. В исследование было включено 65 самцов линейных мышей BALB/c в возрасте 2 нед, весом 6–7 г. В опытную группу вошло 60 животных, которые были заражены перорально вирусом Коксаки А №2046 Государственной коллекции вирусов РГБУ НИИ вирусологии имени Д.И.Ивановского Минздрава России в дозе LD70. Контрольную группу составили 5 условно здоровых особей. Морфологическому исследованию был подвергнут миокард 53 выживших мышей: на 3-й, 7-й, 14-й и 21-й сутки от момента заражения с окраской гематоксилин-эозином и увеличением $\times 200$. Также определяли уровни активности кардиоспецифичного фермента гидроксипурилатдегидрогеназы (ГБДГ) и аспартатаминотрансферазы (АСТ) в сыворотке крови животных в соответствующие сроки.

Результаты. Во всех образцах миокарда опытных животных были обнаружены признаки воспалительного про-

цесса: лимфоцитарная инфильтрация и отечность стромы. Одновременно регистрировали и типичные дистрофические изменения: зернистую или вакуольную дистрофию цитоплазмы, изменения формы клеток и расположения ядер. Поперечно-полосатая исчерченность была нарушена или не визуализировалась. Максимум всех проявлений зарегистрирован на 14-е сутки. В сыворотке крови обнаружено повышение уровней α -ГБДГ, в среднем, в 1,68 раза и АСТ, в среднем, в 1,75 раза, по сравнению с контрольной группой, наиболее выражено на 3-и сутки с момента заражения.

Выводы. При пероральном заражении Коксаки А-вирусной инфекцией в дозе LD 70 в миокарде опытных животных с 3-х по 21-е сутки выявляется картина острого вирусного миокардита. Максимальная выраженность гистологических проявлений регистрируется на 14-е сутки. Воспалительные изменения определяются одновременно с дистрофическими, сопровождаются повышением уровней ГБДГ и АСТ наиболее выражено на 3-и сутки.

Роль возбудителей оппортунистических инфекций в этиологии пневмоний у детей после пересадки печени

Рыбалкина Т.Н., Савинков П.А., Каражас Н.В., Корниенко М.Н., Калугина М.Ю., Бошняк Р.Е., Пчелкина Д.С., Цирульникова И.Е., Силина О.В., Габриэлян Н.И.

Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;
Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. В.И.Шумакова Минздрава России, Москва

Трансплантация органов уже давно перестала быть чем-то неординарным, и порой является единственным способом спасения человеческой жизни. Успехи, достигнутые в детской трансплантологии, связаны с совершенствованием иммуносупрессивной терапии, улучшением подбора донорского органа и повышением уровня выживаемости. Тем не менее, ведение этих больных сопряжено с рядом проблем, одна из которых – осложнения, вызванные различными инфекционными заболеваниями, в том числе и оппортунистическими инфекциями (ОИ). Частота инфекционных осложнений с летальным исходом в течение первых двенадцати месяцев после пересадки колеблется по данным разных авторов от 2,6 до 51,7%.

Цель. Определить роль возбудителей ОИ в этиологии пневмоний у детей после пересадки печени.

Было обследовано 16 детей после трансплантации левого латерального сектора печени от живого родственного донора (матери или отца), находящихся на длительной иммуносупрессивной терапии. На момент обследования у 2 детей состояние было крайне тяжелым, у 4 – тяжелым, у 7 – средней тяжести и у 3 – удовлетворительным. У 10 пациентов была диагностирована внебольничная атипичная пневмония и у 60% из них она была двусторонней.

Наибольшее количество было инфицировано ВЭБ (93,8%) и ЦМВ (81,2%). Значительно меньше – ВПГ (62,5%) и ВГЧ-6 (56,3%). Наименьшее количество детей имели маркеры пневмоцистоза (43,8%). Маркеры активной ВЭБИ выявляли наиболее часто – в 68,8%, при этом острая инфекция и реактивация отмечалась в 31,3 и 37,5% случаев соответственно. Из 37,5% случаев активной ВПГИ 6,2% приходилось на острую инфекцию, а 31,3% – на реактивацию. Маркеры острого пневмоцистоза выявлены у 25% детей, стадию реактивации не диагностировали. В отношении ВГЧИ-6 отмечалась противоположная картина: маркеры острой инфекции отсутствовали, а реактивация была установлена у 25% детей. Маркеры активной ЦМВИ были выявлены только у 12,5% детей, у остальных 68,8% – диагностировали латентную форму ЦМВИ. Также наиболее часто (в 31,1%) имела место латентная ВГЧ-6-инфекция, по 25,0% приходится на латентные ВПГ- и ВЭБ-инфекции и 18,8% на пневмоцистоз. Выявление латентных форм заслуживает внимания клиницистов, так как на фоне иммуносупрессивной терапии является фактором риска активации ОИ.

Исследование показало весомую роль герпесвирусов и пневмоцист в этиологии пневмоний и других инфекционных осложнений у детей после пересадки печени, что требует обязательной диагностики ОИ, что будет способствовать своевременному назначению этиотропной терапии.

Антибиотикорезистентность штаммов *Vibrio alginolyticus* и *Vibrio parahaemolyticus*, выделенных из объектов окружающей среды

Рыковская О.А., Чемисова О.С., Смоликова Л.М., Тришина А.В., Санамянц Е.М., Сагакянц М.М.

Противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Бактерии видов *V. alginolyticus* и *V. parahaemolyticus* являются галофильными микроорганизмами, которые способны вызывать у людей гастроэнтерит и раневые инфекции. Прибрежные и эстуарные воды, которые являются средой обитания этих возбудителей, зачастую подвергаются контаминации условно-патогенными микроорганизмами, несущими детерминанты антибиотикорезистентности и это загрязнение может способствовать увеличению устойчивости к противомикробным препаратам. В связи с этим представляется важным проанализировать антибиотикограммы штаммов *V. alginolyticus* и *V. parahaemolyticus*, выделенных из объектов окружающей среды (ООС).

В работу было взято по 50 штаммов *V. parahaemolyticus* и *V. alginolyticus*, выделенных из внешней среды в разные временные промежутки. Антибиотикочувствительность изучена диско-диффузионным методом согласно методическим указаниям (МУК 4.2.2495-09) на среде Мюллера-Хинтона к следующим антибиотикам: β -лактамам (ампициллин, цефотаксим); тетрациклинам (доксциклин, те-

трациклин); хинолонам (ципрофлоксацин, налидиксовая кислота); аминогликозидам (гентамицин, канамицин, стрептомицин); рифампицину, котримоксазолу, фуразолидону и левомицетину. Все штаммы были распределены на группы: чувствительные (S), устойчивые (R) и умеренно-устойчивые (SR).

Анализ антибиотикограммштаммов *V. parahaemolyticus*, показал наличие резистентности к доксициклину (67%), канамицину (58%), ампицилину (100%) и фуразолидону (86%) и промежуточной устойчивости к ципрофлоксацину (40%), рифампицину (57%) и цефотаксиму (53%).

Среди штаммов *V. alginolyticus* как и среди штаммов *V. parahaemolyticus* выявлена устойчивость к ампицилину (100%) и канамицину (52%), более низкая резистентность отмечена к рифампицину (42%).

Большая часть штаммов *V. alginolyticus* и *V. parahaemolyticus* была чувствительна к тетрациклину, налидиксовой кислоте, гентамицину, ко-тримоксазолу и левомицетину.

Анализ результатов определения чувствительности/устойчивости *V. alginolyticus* и *V. parahaemolyticus* к антибактериальным препаратам показал наличие у данных видов микроорганизмов различных маркеров резистентности. Были выделены штаммы как устойчивые к одному-двум препаратам, так и к 3–8.

Полученные результаты свидетельствуют о расширении спектра антибиотикоустойчивости у штаммов *V. alginolyticus* и *V. parahaemolyticus*, выделенных из ООС, что требует постоянного мониторинга антибиотикочувствительности этих микроорганизмов.

О совершенствовании химического метода дератизации путем изменения норм расхода родентицидов второго поколения

Рябов С.В., Лёвкин И.А., Лиманцев А.В., Малыгин В.М.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Родентициды, применяемые в дератизации, смертельно опасны для человека и домашних животных. В связи с этим разработка биологически активных, эффективных, гигиенически и экологически безопасных родентицидных средств и способов борьбы с грызунами бесспорно одна из наиболее сложных и, в тоже время, актуальных проблем дератизации. Например, в настоящее время справедливо предъявляют более высокие экологические требования к загрязнению окружающей среды родентицидами. При использовании родентицидных приманок особенно остро стоит проблема вторичных отравлений полезных животных. При всей многоплановости данной проблемы в ней можно выделить несколько основных направлений: разработка новых и совершенствование уже имеющихся препаративных форм родентицидов, а также оптимизация способов их применения.

Разработку новых препаративных форм родентицидов проводили с целью уменьшения возможности загрязне-

ния окружающей среды родентицидами, а также предотвращения вторичных отравлений полезных животных. Проведенная в данном направлении работа привела к созданию контейнерных и оболочковых форм родентицидов на бромадиолоне и бродифакуме. Использование в качестве действующего вещества антикоагулянтов второго поколения и создание пищевых приманок, заключенных в желатиновый или бумажный контейнер из фильтр-пакета или защищенных специальными оболочками, позволило значительно уменьшить их нормы расхода на единицу обрабатываемой площади. Предложен способ дератизации, который обеспечивает эффективность истребительных мероприятий за счет увеличения числа точек раскладки с 20 до 200 штук на 1 га. Такой подход позволяет без потери эффективности работ снизить общее количество приманки до 1–1,5 кг/га (при норме от 3 до 6 кг/га).

В результате небольшой массы приманки (0,5–5,0 г) не происходит накопления яда в теле грызуна выше летальной нормы, в связи с чем невозможны вторичные отравления домашних и полезных животных.

В процессе лабораторных и натуральных экспериментов по оценке целевой эффективности и биологической активности разработанных приманок была подтверждена необходимость корректировки и научного обоснования норм расхода препаративных форм и на основе других родентицидов. Интерес представляют как яды острого действия (фосфид цинка и крысид) так и антикоагулянты первого поколения (зоокумарин, дифенацин, этилфенацин, хлорфасинон, изоиндан), а также другие антикоагулянты второго поколения (флокумафен, дифетиалон, дифенакум).

К вопросу применения ультразвуковых устройств и электризуемых барьеров для оздоровления антропоургических очагов зоонозных инфекций

Рябов С.В., Мохирев Д.Ю., Лиманцев А.В., Панкрашин В.С., Малыгин В.М.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Неспецифическая профилактика антропоургических очагов зоонозных инфекционных болезней остается одной из актуальных проблем дезинфектологии. Обычно при обеспечении противоэпидемического эффекта основной акцент делают на экстренную профилактику, предусматривающую проведение истребительных мероприятий химическими средствами дератизации по эпидпоказаниям. В свою очередь, потенциальную эпидемическую опасность очага рациональнее снижать путем применения комплекса мероприятий, сочетающих в себе интегрированное воздействие на среду обитания грызунов и их численность с помощью профилактических и истребительных методов дератизации.

Для оптимизации профилактического метода дератизации практический интерес представляет оценка эффек-

тивности ультразвуковых и электризуемых барьеров. С этой целью в лаборатории проблем дератизации ФБУН НИИ Дезинфектологии оценивали эффективность «электрического дератизатора» «ИССАН-ОХРА-Д-333» производства ООО «ИССАН». В основе «электрического дератизатора» лежит принцип отпугивания грызунов с помощью импульсов электрического тока. Показано, что устройство эффективно ограничивает свободное проникновение грызунов на объект, нарушает их передвижение по нему, в целом уменьшая их жизненное пространство, оказывает на них постоянно угнетающее давление, в связи с чем грызуны стараются покинуть место, где работают электризуемые барьеры.

В последние 10 лет в России интенсивно развивается рынок ультразвуковых отпугивателей грызунов. В лабораторных и натуральных экспериментах в 2013–2014 гг. была дана оценка целевой эффективности отечественных устройств «Тайфун» и «Сонар-02» против серых крыс и домовых мышей. Влияние ультразвука на поведение грызунов проводили в лабораторных условиях на установке специальной конструкции и в натуральных условиях – на складах пищевых продуктов. Обнаружение ультразвука, оценку его интенсивности и равномерности распределения в воздушной среде проводили с помощью индикатора УЗ-излучения. При разном физиологическом состоянии грызунов (сытые, голодные) значительно изменялись показатель временного интервала их перемещения до безопасного места и скорость избегания УЗ-излучения. Интенсивность отпугивания с помощью устройства «Тайфун» при непрерывной работе достигает 100% эффективности за 5 сут, а «Сонар-02» – в течение 8 сут.

Были получены результаты, свидетельствующие о влиянии УЗ-излучения на поведение серых крыс и домовых мышей и отпугивании их от источника излучения на расстоянии, где ультразвук отсутствует.

Клинико-лабораторная характеристика острой стадии описторхозной инвазии

Савин В.А., Катаныхова Л.Л.,
Козловская О.В., Зонина О.В.

*Сургутский государственный университет
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры*

В работе представлены результаты клинико-лабораторного обследования 70 больных в острой стадии описторхозной инвазии. Среди них было 47 мужчин и 23 женщины в возрасте от 19 до 50 лет. Все пациенты за 14–30 дней до начала заболевания употребляли в пищу рыбу семейства карповых (язь, вобла) в малосоленом, вяленом виде или холодного копчения.

Начальные проявления острой стадии описторхоза характеризуются значительным клиническим полиморфизмом. Наиболее часто заболевание начиналось с повышения температуры тела. Лихорадка через 3–5 дней достигала 39–40°C и сохранялась от 3 до 17 сут. Симптомы интоксикации постепенно усиливались, у больных наблюдались артралгии, миалгии. Несколько реже отмечались

боли в верхней половине живота, чувство тяжести в эпигастрии и правом подреберье, диарея до 3–6 раз в сутки. Следует отметить, что у 60% больных выявлялись умеренно выраженные синдромы желтухи и гепатомегалии в 80% случаев.

Важное значение в диагностике острой стадии описторхозной инвазии имеют указания на употребление рыбы семейства карповых, за 3–6 нед до начала заболевания. Наиболее значимым, является исследование гемограммы на 2-й и 3-й неделе болезни. У большинства 63 (90%) обследованных определяются в различной мере выраженности (от $10,0 \times 10^9/\text{л}$ до $35,0 \times 10^9/\text{л}$) лейкоцитоз и гиперэозинофилия (20–85%). Всем больным описторхозом проводилась патогенетическая терапия. Применение паразитоцидных средств осуществлялось после снижения симптомов интоксикации и температуры, а также нормализации основных показателей биохимических проб печени.

Больным назначался празиквантел в курсовой дозе 60–75 мг/кг, в течение одного дня, через 4 ч в три приема. Положительное влияние антигельминтной терапии больные отмечают уже спустя 3–5 дней. В эти же сроки определяется уменьшение показателей лейкоцитоза и гиперэозинофилии, постепенно нормализуется число Т – (CD3, CD4, CD8) и В-(CD22) лимфоцитов. Полная нормализация содержания иммуноглобулинов классов А, М, G, ЦИК, других показателей иммунитета и функций печени продолжается до 6 мес.

Полученные результаты позволяют заключить, что гельминтоцидная терапия больных в острой стадии описторхозной инвазии приводит к паразитологическому излечению и предупреждает формирование хронизации процесса.

Оценка бактерицидной активности дезсредства на основе четвертичных аммониевых соединений для деконтаминации судовых балластных вод

Сагакянц М.М., Чемисова О.С.,
Рыковская О.А., Водяницкая С.Ю.

*Противочумный институт Роспотребнадзора,
Ростов-на-Дону*

Судовые балластные воды являются техногенным резервуаром микроорганизмов, в которых создаются условия для длительного переживания патогенных микроорганизмов. Полученные нами результаты мониторинга судовых балластных вод и обнаружение *V. cholerae* non-O1/non-O139 и других патогенных вибрионов поставило перед нами задачу изучения способов обеззараживания балласта. В последнее время широкое распространение получили дезсредства на основе четвертичных аммониевых соединений (ЧАС).

Цель нашей работы – изучение эффективности бактерицидного действия отечественного дезинфектанта «Дезэфект» на основе ЧАС (*n*-алкилдиметилбензил-

аммоний хлорида (4,5%), *n*-алкилдиметил(этилбензил) аммоний хлорида (4,5%)) в отношении холерных вибрионов.

В качестве экспериментальной модели нами был взят физраствор. Определение бактерицидных свойств препарата «Дезэфект» проводилось количественным суспензионным методом. Использовали токсигенные и атоксигенные штаммы *V. cholerae* O1, O139, non-O1/non-O139 серогрупп. Из суточных культур, выращенных на 2% агаре Мартена, готовили взвесь на физрастворе с концентрацией 10^9 мк. кл./мл. К 0,1 мл суспензии каждого штамма добавлялось по 9,9 мл испытуемого дезсредства в концентрациях 0,4; 0,8; 2,3; 3,8%. Взвеси с дезинфектантом встряхивали, выдерживали 15, 30, 60, 90 и 120 мин, нейтрализовали раствором 0,1% лаурилсульфата натрия. Через 5 мин нейтрализации отбирали по 0,1 мл и высевали на плотные питательные среды. Посевы помещали в термостат для инкубации при температуре 37°C на сутки. Об эффективности дезсредства судили по наличию/отсутствию роста тестируемых штаммов холерных вибрионов.

Бактерицидный эффект средства «Дезэфект» отмечался уже в 0,4% растворе рабочего разведения при экспозиции 15 мин в отношении всех изученных штаммов холерных вибрионов. Лабораторные испытания показали, что средство «Дезэфект» обладает выраженным эрадикационным действием в отношении токсигенных и атоксигенных штаммов *V. cholerae* O1 и O139, non-O1/non-O139 серогрупп.

Таким образом, тестируемый дезинфектант «Дезэфект» ввиду выраженных дезинфицирующих свойств может быть предложен в качестве одного из кандидатов для проведения деконтаминации судовых балластных вод после изучения его коррозионных свойств и влияния на водные биоценозы и расчета экономической целесообразности.

Возрастные клинические особенности пневмоцистной пневмонии у детей

Саидмурадова Г.М.

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

Целью работы явилось изучение возрастных клинических особенностей пневмоцистной пневмонии (ПП) у детей.

Из 38 больных с ПП 18 (47,4%) составляли дети до года, 15 (39,5%) – от 1 до 3 лет, 5 (13,1%) – от 3 до 7 лет. Диагноз установлен методом ИФА по высокому титру суммарных антител класса Ig M и IgG.

У детей первого года жизни констатирована ателектатическая стадия болезни, характеризующаяся выраженной одышкой в покое и симптомами общей интоксикации, фебрильной лихорадкой, кашлем с выделением вязкой пенистой мокроты, возникающая в ночное время. Симптомы дыхательной недостаточности отмечены у

всех детей первого года жизни, а симптомы острой сердечно-сосудистой недостаточности наблюдались у 71,4% детей. Аускультативно в легких у 82,1% детей этой возрастной группы выслушивалось жесткое дыхание с сухими хрипами, у 17,9% дыхание было ослабленным. В периферической крови была выявлена анемия 1–2 степени, лейкоцитоз до 12×10^9 /л, СОЭ 20–30 мм/ч и повышение активности ЛДГ, снижение уровня белка до 45–50 г/л.

У детей от 1 до 3 лет заболевание имело острое начало, симптомы интоксикации были незначительными в виде субфебрильной лихорадки и общей слабости. У 91% детей отмечена одышка, усиливающаяся при физической нагрузке, а у 80% – сухой кашель с выделением светло-крашенной пенистой мокроты и боль за грудиной, часто при вдохе. Симптомы дыхательной недостаточности отмечены у 65% детей, острой сердечно-сосудистой – у 35% детей. Перкуторно-укорочение легочного звука, а аускультативно-жесткое дыхание, рассеянные сухие хрипы, а в 6 случаях определялась двусторонняя крепитация.

У детей старшего возраста заболевание протекало в легкой форме, без симптомов интоксикации, с субфебрильной лихорадкой и сухим кашлем в течение 1–2 мес.

Рентгенологически у всех детей в прикорневых отделах легких было выявлено понижение прозрачности ткани в виде облаков или крыльев бабочки, с обильными очаговыми тенями. У 3 детей до 1 года на компьютерной томографии легких было выявлено диффузное снижение воздушности легочной ткани по типу матового стекла, больше в ее верхних долях.

Таким образом, пневмоцистная пневмония у детей первого года жизни протекала тяжелее, чем у детей более старших возрастных групп и характеризовалась симптомами интоксикации, острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточностью.

Клиника нейротоксикоза у детей с острыми респираторными вирусными инфекциями

Саидмурадова Г.М.

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

Нейротоксикоз чаще наблюдается у детей раннего возраста. Наиболее частой причиной возникновения нейротоксикоза являются острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ). Несмотря на клинический полиморфизм нейротоксикоза (гипертермия, нарушение ЦНС, сердечно-сосудистые изменения, нарушение функции дыхания и выделительной функции почек), можно выделить в патогенезе общее звено – сосудисто-циркуляторные нарушения.

Целью работы явилось установление основных клинических синдромов нейротоксикоза при ОРВИ у детей.

Под нашим наблюдением находилось 53 ребенка с диагнозом ОРВИ, нейротоксикоз. Нейротоксический синдром при ОРВИ, преимущественно, возникал у детей первого

года жизни (70%), у детей раннего возраста в 20% случаев, дошкольного – в 10%. По клиническим проявлениям у 65,6% детей с ОРВИ был заподозрен грипп, у 18,0% – парогрипп, у 10,6% – респираторно-синтициальная вирусная инфекция и у 5,8% – аденовирусная инфекция. На основании данных серологической диагностики из числа детей с гриппом в 75% случаев диагностирован грипп типа А Н3N2, в 25% случаях – грипп типа В. Нейротоксикоз чаще (67%) регистрировался у детей с тяжелыми формами ОРВИ, в анамнезе которых прослеживалась патология беременности и родов. В большинстве случаев (75%) дети с ОРВИ поступили в стационар с нейротоксикозом I степени, 25% – II степени. При люмбальной пункции у детей с нейротоксикозом в ликворе определялся лимфоцитарный плеоцитоз с нормальным уровнем белка.

При нейротоксикозе I степени у больных отмечалось возбуждение (100%), судороги (90%), угнетение рефлексов (26,7%) и менингеальные симптомы на фоне фебрильной лихорадки (12%).

При нейротоксикозе II степени у всех детей были отмечены сопорозное состояние, общая вялость, бледность кожи с цианозом носогубного треугольника и акроцианозом, менингеальные симптомы на фоне высокой стойкой лихорадки, гипертонус мышц, судороги, учащенное дыхание до 60–80 дыханий в минуту, тахикардия, метеоризм и снижение диуреза.

Таким образом, нейротоксикоз у детей развивался в основном при тяжелых формах ОРВИ, преимущественно у детей первого года жизни, в анамнезе которых имела патология беременности и родов. При ОРВИ у детей чаще развивался нейротоксикоз I степени.

Интерпретация результатов исследований методами иммуноферментного анализа и полимеразной цепной реакции на наличие вируса простого герпеса 1 и 2 типов у больных с гидроцефалией

Саипов Ф.С., Темирова С.Ё.

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

Проведено обследование 90 детей в возрасте от 6 мес до 3 лет с гидроцефалией развившейся в результате перенесенной внутриутробной инфекции. В 5 случаях (5,56 ± 2,41%) гидроцефалия была вызвана вирусом простого герпеса (ВПГ) 1 и 2 типов; в 19 случаях (21,1 ± 4,3%) ЦМВ и ВПГ 1 и 2 типов; в 5 случаях (5,56 ± 2,41%) ЦМВ, ВПГ 1 и 2 типов и токсоплазмозом; в 1 случае (1,1 ± 1,1%) ВПГ 1 и 2 типов и токсоплазмозом. Для подтверждения диагноза герпесвирусной инфекции проводились исследования плазмы крови методами ИФА и ПЦР. По результатам исследований методом ИФА в 23,3 ± 7,7% случаях к ВПГ 1 и 2 типов выявлены высокие титры IgM. В 40 ± 8,9% случаях к ВПГ 1 и 2 типов. При исследовании методом ПЦР положительный результат к ВПГ 1 и 2 типов в

13,3 ± 6,7% случаях. В 6,7 ± 4,6% ВПГ 1 и 2 типов положительных результатах ПЦР исследований отмечалось повышение титра антител как класса М, так и класса G. В 3,3±3,2% случаях при положительных результатах ПЦР наблюдалось повышение только IgG к ВПГ 1 и 2 типов. Напротив, в 3,3 ± 3,2% случаях результаты ИФА были отрицательными. Результаты наших исследований показали, что, несмотря на высокую специфичность метод ПЦР позволяет выявить ВПГ 1 и 2 типов в плазме крови только в 13,3% случаях. В то же время исследование сыворотки крови методом ИФА на наличие антител с обязательным определением их авидности к герпесвирусам поможет установить диагноз в любой фазе заболевания и вирусносительства.

При первичном заражении на 5–7-й день вырабатываются IgM, через 10–14 дней – низкоавидные IgG, затем постепенно авидность IgG возрастает и они становятся высокоавидными. IgM исчезают через 1 мес, низкоавидные IgG – через 1–3 мес, а IgG (поздние, высокоавидные) циркулируют в крови пожизненно.

Выявление IgM, низкоавидных IgG и предранних IgG при отсутствии поздних IgG свидетельствует о первичном инфекционном процессе.

Для вирусносителей единственный надежный тест для определения активности герпесвирусов это выявление IgG к предранним белкам вирусов. Появление их в любом титре свидетельствует об активности вирусной инфекции.

Выявление поздних, высокоавидных IgG при отсутствии IgG к предранним белкам вирусов свидетельствует о латентной фазе носительства.

Выявление IgM, низкоавидных IgG и предранних IgG при отсутствии поздних IgG - свидетельствует о первичном инфекционном процессе.

Отсутствие поздних IgG, IgM и IgG к предранним белкам герпесвирусов, т.е. серонегативность в отношении данных вирусов, означает отсутствие ВПГ 1 и 2 типов в организме.

Изменения в гемограмме больных лихорадкой Денге

Сайфуллин М.А., Ларичев В.Ф., Лева В.Г., Малышев Н.А., Бутенко А.М.

Инфекционная клиническая больница №1 Департамента здравоохранения г. Москвы; Институт вирусологии им. Д.И.Ивановского Федерального научно-исследовательского центра эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва

Для оценки суточной динамики гематологических изменений проанализированы 452 гемограммы, выполненные у 134 больных ЛД на 1–20-е сутки от начала заболевания.

При анализе показателей гемоглобина (HGB) и гематокрита (HCT) отмечено достоверное нарастание концентрации HGB и увеличение HCT у больных геморрагиче-

ской формой ЛД при отсутствии подобных изменений у пациентов с классической ЛД (КЛД)

Анемия выявлена у 5 больных (3,7%), из них у 2 – как сопутствующее состояние. У 2 больных с ГЛД и 1 с КЛД, с нормальным уровнем HGB, снижение произошло к 8–9-му дню болезни. Изменения количества эритроцитов коррелировали с показателями HGB и HCT.

Лейкопения ($0,9\text{--}3,9 \times 10^9/\text{л}$) наблюдалась в некоторых случаях на 1-е сутки заболевания у 25,0%, на 4-е сутки у 94,1% больных, и сохраняясь иногда до начала 3 недели заболевания. На 2-е сутки у 100% больных отмечалась лейкопения и/или тромбоцитопения ($11\text{--}149 \times 10^9/\text{л}$), которая выявлялась с 1 дня, а на 6-е сутки заболевания – у 89,0%, достигая минимального уровня < 50 тыс./мкл на 4–8-е сутки у 6,2% больных. Нормализация тромбоцитов происходила в течение 2-й недели. Средние показатели тромбоцитов достоверно различались у больных с КЛД и ГЛД с 2 по 7 дни. Показатели нейтрофилов в первые сутки заболевания составляли 73–90% у всех пациентов. Увеличение молодых форм до 10–15% происходило на 2–4-е сутки у 26,4%, а на 7-е сутки уменьшалось до 8,4% случаев. Относительный моноцитоз наблюдался со 2-го дня болезни (в 16,6% случаев), а на 8-й день – у 58,9% больных. Абсолютный моноцитоз на 8-й день заболевания наблюдался у 9,3% больных. Относительный лимфоцитоз на 3-и сутки был в 15,0%, на 10-е сутки – у 80,6% больных. Абсолютный лимфоцитоз был лишь у одного больного на 9-е сутки.

Плазмциты обнаруживались с 3 дня болезни (10,0%), на 7–8-е сутки – 30,5%, составляя от 1 до 11% в структуре лейкоцитарной формулы. Начиная с 9-го дня плазматические клетки начинали исчезать, и на 3-й неделе заболевания не выявлялись.

Атипичные лимфоциты определялись в гемограмме с 3-го дня болезни (в 5%), нарастание их относительного и абсолютного количества приходилось на 10–11-й день. После 15-го дня атипичные лимфоциты не обнаруживались. У большинства больных СОЭ не выходила за пределы референсных значений. Ускоренная СОЭ наблюдалась у 9 (42,8%) больных с ГЛД и 23 (20,3%) с КЛД, при этом достоверно чаще со второй недели заболевания.

Врожденный пневмоцистоз

Самитова Э.Р., Ермак Т.Н., Колтунов И.Е.,
Кисляков А.Н., Каражас Н.В.

Морозовская детская городская клиническая больница
Департамента здравоохранения г. Москвы;
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва;
Федеральный научно-исследовательский центр
эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи
Минздрава России, Москва

Пневмоцистоз – оппортунистическое заболевание, манифестация которого проявляется на фоне иммунодефицитного состояния у взрослых и детей, среди которых наиболее уязвимыми являются ослабленные младенцы с врожденной патологией развития. В мировой литературе

описаны единичные случаи врожденного пневмоцистоза и установлена возможность трансплацентарной передачи этой инфекции.

Мы представляем клинический случай пневмоцистной пневмонии у ребенка в возрасте 1 мес 3 нед с врожденным пороком сердца, который поступил в Морозовскую детскую больницу с явлениями выраженной дыхательной недостаточности после 10-дневного пребывания в стационаре дневного пребывания с диагнозом «Конъюгационная желтуха; дискинезия желчевыводящих путей по гипомоторному типу; железодефицитная анемия легкой степени; врожденный порок сердца: открытое овальное окно 3 мм, открытый аортальный проток». При госпитализации – состояние тяжелое, выраженная смешанная одышка с втяжением уступчивых мест грудной клетки. ЧСС 60–65 в мин. Перкуторно отмечен легочной звук с притуплением на верхушке правого легкого, при аускультации дыхание жесткое, крепитирующие хрипы. В течение двух дней нарастала дыхательная недостаточность, которая была расценена как проявление порока развития сердца. Проводимые интенсивные мероприятия, ИВЛ эффекта не дали, наступил летальный исход. При исследовании аутопсийного материала в легких (ПЦР) обнаружена ДНК *Pneumocystis jiroveci*. Патологоанатомический эпикриз: смерть ребенка с врожденным пороком развития аорты (постдуктальная коарктация аорты) наступила от дыхательной недостаточности, вызванной пневмоцистной пневмонией. В последующем при обследовании в динамике в сыворотке крови у матери выявлено нарастание титра IgM антител к *P. jiroveci*, у отца – снижение титров IgM и умеренное нарастание титров IgG антител, а в плаценте обнаружены единичные пневмоцисты (НРИФ).

Таким образом, пневмоцистная пневмония при жизни ребенка диагностирована не была, т.к. дыхательную недостаточность связывали с проявлениями сердечной патологии, что связано с отсутствием патогномичных признаков болезни и отсутствием достаточных знаний у педиатров.

Структура оппортунистических заболеваний в отделении интенсивной терапии для пациентов, инфицированных вирусом иммунодефицита человека

Самотолкина Е.А., Петрова Е.В.,
Сметанина С.В., Джаалола А., Федяева О.Н.

Российский университет дружбы народов, Москва

Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в России остается сложной. Случаи ВИЧ-инфекции выявлены во всех субъектах РФ. В России наибольшее число зарегистрированных ВИЧ-инфицированных приходится на Свердловскую, Московскую, Самарскую, Иркутскую области и города С.-Петербург и Москву.

В 1988 г. в Российской Федерации было 30 инфицированных, а к 1 ноября 2014 г. пораженность ВИЧ-инфекцией составила 482,3 на 100 тысяч населения. Каждый день

ВИЧ заражаются более пяти тысяч, в их числе более двухсот жителей нашей страны.

За январь–декабрь 2014 г. по сравнению с аналогичным периодом 2013 г. в РФ отмечается рост заболеваемости болезнью, вызванной ВИЧ – на 13%.

В настоящее время ведущими вторичными поражениями в России являются: туберкулез, ЦМВИ, церебральный токсоплазмоз, пневмоцистная пневмония, кандидозная инфекция, рецидивирующие пневмонии бактериальной природы.

К основным причинам смерти больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции в России относят: туберкулез (66,5%), кандидоз пищевода и внутренних органов (12%), манифестную ЦМВИ (3%), пневмоцистную пневмонию (1,9%), церебральный токсоплазмоз (1,5%), лимфопролиферативные заболевания (0,7%). Значительную часть составляют нерасшифрованные вторичные заболевания (22,4%) и «изнуряющий синдром» (6,8%). *на 2013 год.

На базе ИКБ №2 в 2014 г. открыто отделение интенсивной терапии (ОИТ) для больных ВИЧ-инфекцией, так как пациенты с развивающейся дыхательной, сердечнососудистой, почечной и печеночной недостаточностями, а также с отеком головного мозга, возникающими вследствие течения оппортунистических инфекций, требуют более пристального мониторинга, чем в обычном отделении, однако не имеют показаний к переводу в ОРИТ.

Анализ вторичных инфекций и сопутствующих заболеваний в ОИТ позволил выявить ряд отличий структуры заболеваемости: Кандидоз орофарингеальный составил 57,8%; пневмония неуточненная 41,5%, пневмоцистная 1,4%; туберкулез легочный и ВГЛУ 8,8%, генерализованный 3,4%; энцефалит неуточненный 31,3%; ЦМВИ манифестная 25,9%; герп. инфекция генерализованная 2,7%; токсоплазмоз головного мозга 9,5%; Саркома Капоши 2,0%

Таким образом, в ОИТ для больных ВИЧ-инфекцией в 2014 году доминировала манифестная форма ЦМВИ – 25,9%. В большом проценте случаев не удалось выявить этиологию воспалительного процесса. Так у 61 человека (41,5%) была выявлена неуточненная пневмония, а у 46 больных (31,3%) энцефалит неясной этиологии.

Школа по молекулярной генетике как один из примеров образовательной программы для молодых ученых

Самсонова А.П., Болдырева Н.С., Колоскова Ю.С., Попонова М.С., Романова Ю.М.

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

В современных условиях в России достаточно серьезной проблемой является привлечение в науку талантливых молодых кадров, повышение их общеобразователь-

ного уровня и квалификации. Одной из возможностей, позволяющей решить эти проблемы, является организация и проведение школ для молодых ученых, примером которой может служить VI Международная школа по молекулярной генетике (16–21 ноября 2014, г. Звенигород). Основное время участников этой школы (почти 200 человек!) занимали лекции ведущих ученых России и зарубежных стран по наиболее важным современным проблемам молекулярной генетики. В ряде лекций поднимались вопросы, связанные с применением методов молекулярной генетики для изучения патогенных микроорганизмов-возбудителей инфекционных заболеваний и в разработке диагностических, лечебных и профилактических препаратов. После каждой лекции слушатели задавали много вопросов, возникали дискуссии. Были две лекции, которые скорее можно назвать встречами с интересными людьми, когда важна не только полученная информация, но и большой эмоциональный подъем. Встреча с В.М.Ковальзоном – ведущим ученым в области изучения сна, была интересна и полезна не только с научной, но и с «житейской» точки зрения людям, которые много времени и сил отдают работе. Большое впечатление на слушателей произвела также встреча с космонавтом С.Н.Рязанским. Он совсем недавно вернулся из полета на МКС, а ранее был командиром экипажа в эксперименте, имитирующим полет на Марс. Он очень интересно рассказал о системе подготовки космонавтов, об уникальных научных проектах, выполненных на МКС, показал уникальные фотографии и фильм, снятые в космосе. Молодые ученые испытали гордость и восхищение этими отечественными достижениями. В рамках школы проводилась научная конференция молодых ученых. Обсуждения как устных, так и постерных докладов вызвали большой интерес, лучшие работы определялись тайным голосованием всех участников школы. Среди победителей оказалась и группа молодых ученых из Киева, что в эти нелегкие времена во взаимоотношениях между нашими странами является светлым моментом. Хочется поблагодарить членов Оргкомитета школы, особенно С.А.Лимборскую и Т.Коломнина, за предоставленную возможность принять участие в работе школы, послушать лекции ведущих специалистов, зарядиться энергией для дальнейшей работы. Хочется надеяться, что многие знакомства участников школы в дальнейшем перерастут в долговременные научные связи и совместные проекты на благо науки.

Использование методов молекулярной биологии и генетики в деятельности коллекции патогенных и сапрофитических лептоспир

Самсонова А.П.¹, Петров Е.М.¹, Воронина О.Л.¹, Бренева Н.В.², Савельева О.В.¹, Вышивкина Н.В.¹, Дубровский Ю.А.¹, Ананьина Ю.В.¹

¹Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

²Иркутский ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока Роспотребнадзора, Иркутск

При работе с коллекциями микроорганизмов, которые можно использовать в различных целях, важно иметь уверенность, что депонированные штаммы были правильно идентифицированы и охарактеризованы авторами, а в процессе хранения не произошло изменения их свойств. Известно, что использование фенотипических свойств часто не обеспечивает достаточно эффективную идентификацию штаммов. Поэтому является перспективным применение методов молекулярной биологии и генетики для идентификации, дифференциации и мониторинга сохранения свойств коллекционных штаммов в процессе хранения. Деятельность коллекции лаборатории лептоспирозов ФГБУ «ФНИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» МЗ РФ связана с депонированием и хранением референтных штаммов лептоспир, предоставлением наборов эталонных диагностических штаммов лечебно-профилактическим учреждениям. Традиционно дифференциация лептоспир проводилась на основе не всегда достоверных фенотипических признаков. Только начиная с 90-х годов XX в. мы стали применять молекулярно-генетические методы: геномная дактилоскопия (Шагинян И.А. и др., 1991), полимеразная цепная реакция (ПЦР) (Самсонова А.П. и др., 1993–2007), nested-ПЦР (Самсонова А.П., Земская М.С., 2008–2009), ПЦР с произвольными праймерами (Першина М.Ю. и др., 1998). Применение тест-системы ПЦР на основе гена, кодирующего белок внешней мембраны LipL32, позволило провести дифференциацию патогенных лептоспир от сапрофитов, а также лептоспир с неопределенным таксономическим статусом. Проведена апробация MALDI-TOF-спектрометрического анализа белков лептоспир и на основании спектров референс-штаммов создана база данных для идентификации лептоспир (Бренева Н.В. и др., 2014). Проведен анализ компьютерной базы данных «MLST Home *Leptospira*», основанной Thaipadungpanit J. et al., и показано (Самсонова А.П. и др., 2014), что в пределах каждого геновида содержатся уникальные наборы вариантов сиквен-типов. MLST-анализ коллекционных штаммов и полевых изолятов лептоспир (Воронина О.Л. и др., 2014) дал возможность выявить наиболее распространенные генотипы патогенных лептоспир, циркулирующих в природных и антропогенных очагах и имеющих эпидемическое проявление. Полногеномное секвенирование штамма Байрам-Али выявило в его геноме как области, характерные для патогенных штаммов, так и для свободноживущих (Воронина О.Л. и др.,

2014). Таким образом, молекулярно-биологические и генетические методы являются необходимым элементом в работе с коллекцией лептоспир.

Внедрение научных достижений преподавателей кафедры инфектологии и вирусологии в систему подготовки врачей-бактериологов и вирусологов

Самсонова А.П., Романова Ю.М., Снегирева А.Е., Тартаковский И.С., Семененко Т.А., Данилина Г.А., Шустрова Н.М., Цыганова Е.В., Гинцбург А.Л.

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

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

Московский городской центр профилактики и борьбы со СПИДом Минздрава России

В условиях модернизации здравоохранения стратегической задачей для всей страны является повышение эффективности образования и науки. Принят и вступил в силу с 1 сентября 2013 г. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Особое внимание в нем уделено ответственности образовательного учреждения за эффективное использование всех имеющихся ресурсов, в том числе и научных, для совершенствования образовательного процесса. Более высокие результаты научных исследований и библиометрические показатели имеются у тех вузов, которые проводят совместные исследования с научными учреждениями и привлекают научных сотрудников к преподавательской деятельности (Иванов В.В. и др., 2014). Комментируя вхождение Первого МГМУ им. И.М.Сеченова 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». Среди других задач ректор отметил необходимость увеличения числа публикаций сотрудников университета по базам WEB of Science и SCOPUS. Наша кафедра располагает возможностями и имеет опыт решения этих задач. Почти все преподаватели являются сотрудниками базового ФНИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи. При этом большинство из них входят в число ведущих специалистов в нашей стране и за рубежом по соответствующим разделам медицинской микробиологии и вирусологии, что позволяет им давать слушателям знания о наиболее современных методах диагностики и профилактики инфекционных заболеваний. Следует сказать об изучении использования молекулярно-генетических методов в диагностике инфекционных заболеваний. Эта тема включена в программы повышения квалификации и переподготовки, но уже более 10 лет кафедра проводит цикл «Молекулярно-генетические методы в диагностике инфекционных заболеваний». Лекции на этом цикле читают как штатные сотрудники кафедры, так и специально приглашенные лекторы. Практические занятия проводятся

на базе лаборатории генной инженерии патогенных микроорганизмов НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи, со слушателями занимаются сотрудники этой лаборатории. С 2012 г. мы продолжили эту практику: занятия на вновь введенном цикле «ВИЧ-инфекция» проводим на базе МГЦ профилактики и борьбы со СПИДом МЗ РФ. Список публикаций всех преподавателей кафедры вносится в научный отчет, что способствует повышению библиометрических показателей и общего рейтинга Первого МГМУ им. И.М.Сеченова.

Профессиональные аспекты заболеваемости бруцеллезом в Ставропольском крае

Санникова И.В., Махиня О.В.,
Дейнека Д.А., Голубь О.Г.

Ставропольский государственный медицинский университет

В Ставропольском крае бруцеллез является основной профессиональной патологией и составляет в общей структуре профессиональных заболеваний за 15 лет (2000–2014 гг.) 73%. Несмотря на изменившийся уклад сельского хозяйства с увеличением доли индивидуально-поголовья, ежегодно продолжается регистрация профессиональных случаев заражения.

Цель исследования: изучение структуры профессионального заражения бруцеллезом в крае за период с 2005 по 2014 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ профессиональной заболеваемости бруцеллезом. Изучены данные официальной статистики, медицинская документация (стационарные карты, санитарно-гигиенические характеристики условий труда) больных, находившихся на лечении в бруцеллезном отделении городской больницы г. Ставрополя.

Результаты. Бруцеллез как профессиональное заболевание подтвержден у 315 человек, что составляет 51,4% от общего количества впервые выявленных случаев бруцеллеза. Средний возраст больных составил $39,2 \pm 7,4$ лет, при этом преобладали мужчины (60,8%). Чаще заражались ветеринарные работники (42,5%), реже скотники (12,4%), доярки (8,3%), чабаны (7,9%) и работники мясокомбината (5,4%). В меньшей степени профессиональное заражение бруцеллезом встречалось среди зоотехников, работников молочно-товарных ферм, племучетчиков, телятников (23,5% суммарно). Связь с профессиональной деятельностью у больных бруцеллезом подтверждена на различных сроках от начала болезни. У большинства больных (68,5%) связь бруцеллеза с профессиональной деятельностью подтверждена спустя 5 и более лет от дебюта заболевания на стадии резидуальных изменений, у 20% больных – до 2 лет, у 11,5% – от 2 до 5 лет. В тоже время охват серологическим обследованием групп риска по бруцеллезу на протяжении многих лет сохраняется на достаточно высоком уровне (79,9%), а выявляемость больных при профилактических осмотрах остается низкой (21,5%). В целом в крае отмечается тенденция к снижению количества профессионально за-

болевших бруцеллезом от 51 (в 2005 г.) до 19 человек (в 2014 г.), что связано с уменьшением общественного поголовья и увеличением доли индивидуальных хозяйств.

Выводы. Регистрация профессионального заражения бруцеллезом обусловлена высоким уровнем инфицированности сельскохозяйственных животных. Поздняя диагностика бруцеллеза на стадии резидуальных изменений с подтверждением связи заболевания с профессиональной деятельностью является отражением недостаточной диагностики болезни на ранних стадиях и отсутствием наблюдения за положительно реагирующими на бруцеллез лицами. Профессиональная заболеваемость бруцеллезом и, связанная с этим потеря утраты трудоспособности, ассоциирована со значительными экономическими и медико-социальными потерями.

Эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу в Ставропольском крае

Санникова И.В., Махиня О.В.,
Дейнека Д.А., Голубь О.Г.

Ставропольский государственный медицинский университет

Ставропольский край (СК) относится к территориям с высоким уровнем заболеваемости бруцеллезом у людей, превышающий среднероссийский за последние 15 лет в 9,5 раз. Заболеваемость варьирует от 1,29 до 2,81 на 100 тыс. населения. Ежегодно регистрируется от 40 до 76 больных, из них 78% «свежих» случаев заражения (<2 лет). Представляется, что истинное распространение бруцеллеза среди людей превышает официальные данные. Вероятно, это объясняется поздним обращением, трудностями диагностики, полиморфизмом и неспецифичностью клинических проявлений. Официальная регистрация бруцеллеза у людей включает только острую, подострую и хроническую формы с заражением <2 лет. Впервые диагностированный резидуальный бруцеллез, вторично-хронический (давностью >2 лет), латентная форма и положительно реагирующие на бруцеллез лица в официальную статистику не включены.

Цель исследования: провести анализ эпидемической ситуации по бруцеллезу в СК и выявить истинное распространение среди людей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ эпидемической ситуации по бруцеллезу в крае на основании данных официальной регистрации заболеваемости в 2000–2014 гг.; медицинской документации инфекционного отделения больницы №2 г. Ставрополя. Диагноз устанавливали на основании анамнеза, клинических проявлений и специальных методов исследования (реакции Хеддльсона, Райта, РПГА, ИФА, бактериологическое исследование крови, пробы Бюрне).

Результаты и обсуждение. Всего в крае за 15 лет бруцеллез выявлен у 929 человек (14% от общего числа в стране), из них 35 случаев у детей. Источниками инфекции являлись крупный (КРС) – 32,5% и мелкий рогатый скот (МРС) – 17,8%, но в почти половине случаев источник не установлен. Среди путей передачи преобладал

контактный – 57,2%, алиментарный – 29,7%. Всего в 2014 г. из крови больных выделено 5 культур *Br. melitensis*. При анализе госпитальной заболеваемости установлено, что количество больных бруцеллезом, не включенных в официальную статистику, 279 человек. Таким образом, общее количество, с учетом положительно реагирующих на бруцеллез лиц за 15 лет составляет 1208 больных, что почти на 25% больше официальных данных.

Выводы. В СК отмечается стабильная заболеваемость бруцеллезом среди людей без тенденции к снижению. Распространенность бруцеллеза у людей значительно превышает данные официальной статистики. Несмотря на установленную роль КРС как источника инфекции, представляется, что ведущее значение принадлежит МРС, в связи с выделением только культуры *Br. melitensis* и преобладанием острых манифестных форм, характерных для данного возбудителя. Активное выявление инфекции среди людей, своевременная диагностика позволят определить истинную эпидемическую ситуацию по бруцеллезу.

Влияние полиморфизма гена +3953С > Т IL-1 β на фагоцитарную активность нейтрофилов при *H. pylori*-ассоциированном хроническом гастрите

Саранчина Ю.В., Агеева Е.С.

Хакасский государственный университет им. Н.Ф.Катанова, Абакан

Цель: определить полиморфизм гена IL-1 β и оценить его влияние на фагоцитарную активность нейтрофилов при *H. pylori*-ассоциированном хроническом гастрите (АХГ).

Материалы и методы. Венозная кровь, полученная у 28 больных с АХГ, ассоциированным с НР и 33 практически здоровых донора. Для исследования цитокиновой продукции лейкоциты культивировали на питательной среде RPMI-1640 («Вектор-Бест», г. Новосибирск) без митогена и с ФГА («Difco», Германия). Уровень IL-1 β определяли методом ИФА-анализа (Вектор-Бест, г. Новосибирск). Для исследования аллельных полиморфизмов генов ДНК выделяли методом фенол-хлороформной экстракции. Амплификацию осуществляли методом ПЦР, используя специфические праймеры («Сибэнзим», г. Новосибирск). В качестве маркера размера ДНК использовали плазмиду pUC19, расщепленную рестриктазой MspI («Сибэнзим», г. Новосибирск). Для оценки достоверности различий выборки использовали критерии Вилкоксона и Манна-Уитни. Рассчитывали медиану (Me) и интерквартильный размах в виде 25 и 75 процентилей (С25 и С75). Различия считались достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. При АХГ фагоцитарный индекс (80,0 (67,0–85,0)%) не имел статистически значимых различий по сравнению с группой контроля (79,0 (52,5–88,5)%), однако, фагоцитарное число было достоверно ниже (9,0 (8,0–15,0) и 13,0 (10,0–20,0) абс. ед. соответственно).

Количество сегментоядерных нейтрофилов было достоверно ниже, чем в группе контроля (36,9 (29,8–46,0) и 59,3 (51,8–61,8)% соответственно). Как спонтанный (58,7 (12,1–187,2) пг/мл), так и ФГА-индуцированный (49,5 (20,8–128,6) пг/мл) уровень IL-1 β снижался по сравнению с группой контроля (210,3 (131,1–242,4) и 219,1 (210,3–248,4) пг/мл соответственно). Между спонтанной продукцией IL-1 β и количеством сегментоядерных нейтрофилов наблюдалась корреляция ($r = -0,51$; $p < 0,05$). При этом у больных с АХГ риск развития заболевания ассоциирован с высокопродуцирующим генотипом ТТ гена IL-1 β +3953С > Т (OR = 3,0 при 95% CI (1,35–6,74)).

Выводы. При НР-ассоциированном АХГ наблюдается снижение фагоцитарной активности нейтрофилов, которое обусловлено низким уровнем продукции IL-1 β . При этом, несмотря на наличие высокопродуцирующего генотипа, кодирующего синтез цитокина, активация иммунного ответа оказывается недостаточной для эффективной элиминации патогена, что приводит к его персистенции в организме и хронизации заболевания. Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки России в рамках базовой части государственного задания.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом как триггер тимомы

Сатарова С.А., Шульдьяков А.А., Лиско О.Б., Боева А.А.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Известно, что острые инфекционные заболевания нередко являются факторами, индуцирующими скрыто протекающую патологию, в том числе опухоли.

Приводим клинический случай, при котором геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) явилась триггером миастенического синдрома – одного из наиболее частых проявлений опухоли вилочковой железы.

Больной С., 41 года заболел ГЛПС на фоне вспышки заболевания в Саратовской области (2014 г.). Диагноз поставлен на основании эпидемиологических данных, клинической картины и подтвержден лабораторно – рост титра антител к вирусу с 1 : 4000 до 1 : 16 000. С 5-го дня болезни развился выраженный миастенический синдром с вялым тетрапарезом преимущественно проксимальных отделов конечностей с сохранением чувствительности, появлением патологических рефлексов, парезом жевательной мускулатуры. В тот же день при проведении электронейромиографии выявлено умеренное аксонально-демиелинизирующее поражение малоберцового, большеберцового нервов, элементы первично и вторично-мышечного поражения в мышцах бедра и лопатки. При магнитно-резонансном исследовании спинного мозга обнаружены дегенеративно-дистрофические изменения пояснично-крестцового отдела позвоночника, признаков поражения вещества мозга не выявлено. Больной консультирован неврологом, заподозрен синдром Гийена-Барре. На фоне лечения преднизолоном, нейропротекторами, витаминами группы В симптомы миастении редуци-

ровались через 2 нед после появления. Учитывая быстрый регресс неврологических проявлений, данные инструментального обследования, неврологом был выставлен диагноз инфекционно-аллергического полирадикулоневрита, легкого проксимального тетрапареза, как осложнения ГЛПС. Больной выписан с выздоровлением. Спустя 3 нед вновь стала нарастать мышечная слабость, позже присоединилась бульбарная симптоматика (нарушение глотания). Проведено дополнительное обследование: повторная электронейромиография, компьютерная томография органов грудной клетки. По результатам исследований выставлен диагноз: гиперплазия вилочковой железы, миастения, генерализованная форма. Больному произведена операция – торакоскопическая тимэктомия. Послеоперационный диагноз – тимомы. Операция прошла без осложнений. В настоящее время наблюдение за больным продолжено.

Представленный случай позволяет предположить, что ГЛПС у пациента с «молчащей» тимомой послужила триггером опухолевого заболевания с развитием миастенического синдрома, как типичного проявления данной патологии.

Новый формат пробоподготовки биологических жидкостей на основе технологии сухих пятен для диагностики инфекционных заболеваний

Саушкин Н.Ю., Самсонова Ж.В.,
Осипов А.П., Кондаков С.Э.

Московский государственный университет им.
М.В.Ломоносова;

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва

В последние годы технология сухих пятен крови (СПК) находит все более широкое применение в диагностических целях для медицины и ветеринарии. Данная технология основана на капельном нанесении образца исследуемой биологической жидкости на специальную мембрану с последующим высушиванием на воздухе. Метод СПК имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционным отбором крови и других биологических жидкостей. Для получения биопроб в виде сухих пятен достаточно микроколичеств биологического материала (менее 100 мкл), что уменьшает инвазивность процесса. Метод предлагает упрощенное хранение и транспортировку образцов, так как в большинстве случаев не требуется их охлаждение. Сухие пятна могут быть легко получены врачом, ветеринаром, пациентом в «полевых» условиях либо на дому и направлены в лабораторию по почте. Технология снижает риск заражения инфекционными заболеваниями до минимума. Описанные достоинства метода позволяют значительно упростить отбор проб и работу с новорожденными, маленькими животными и другими особыми группами пациентов для различных исследований.

Предложен новый формат мембранного носителя для пробоподготовки, транспортировки, хранения и анализа

сухих пятен биологических жидкостей, позволяющий упростить процедуру отбора образца и последующего анализа. Образец исследуемой жидкости наносят на специальную пористую мембрану, выполненную в виде тонкой полоски с нанесенной маркировкой. Жидкость равномерно распределяется вдоль мембраны под действием капиллярных сил. После высушивания необходимую для анализа часть мембраны определенной площади отделяют с использованием ножниц. Новый подход к получению сухих пятен был апробирован для анализа различных низкомолекулярных антигенов, белковых веществ и ДНК в биологических жидкостях (цельная кровь, сыворотка крови, цельное молоко коров) методами ИФА и ПЦР. Предложенный подход может быть использован для целей как медицинской, так и ветеринарной диагностики инфекционных болезней человека и животных, в частности, таких как инфекционный энцефаломиелит, бурсальная болезнь и реовирусная инфекция у птиц, лейкоз коров, лейкемия кошачьих, инфекций, вызываемых *Helicobacter pylori*, и других.

Риск заболеть кандидозом у владельцев домашних животных

Сачивкина Н.П., Гирич В.С.

Российский университет дружбы народов, Москва

Актуальность: В предыдущих работах мы выяснили, что кандиды являются довольно частым микроорганизмом в ротовой полости у домашних животных. Кандидоносительство у собак было выявлено в 42% случаев, а у кошек – 47% без явных клинических признаков заболевания. По видам грибов разделение было такое: *C. albicans* в 94% случаях; *C. tropicalis* – в 5 и 1% составляли другие виды. Получив такие результаты, мы задались вопросом: а увеличивается ли распространение этих грибов среди владельцев животных, у которых высевались кандиды?

Цель работы: оценить частоту встречаемости и вид микотических инфекций у владельцев домашних животных – кандидоносителей.

Материалы и методы. Поскольку все пробы от собак и кошек были получены не от бездомных животных, а в условиях столичной ветеринарной клиники, нам не составило труда по записям в медицинских карточках выяснить, кому принадлежит животное. Обзвонив хозяев, мы получили согласие на исследование от 20 владельцев собак, у которых были положительные результаты, и 10 любителей кошек. В качестве контроля в опыте приняли участие 30 добровольцев, у которых нет домашних питомцев. У той и другой группы из ротовой полости стерильным ватно-марлевым тампоном брали исследуемый материал. Далее его распределяли в 0,5 мл физиологического раствора, с последующим высевом на среду Сабуро и идентификацией на средах Api и HiCrome Candida Agar.

Результаты. В опытной группе число инфицированных в среднем составило 60%, а именно: у владельцев собак наличие грибов рода *Candida* выявлено в 40% случаев (у

8 человек из 20 были положительные результаты); у владельцев кошек – 80% (8 из 10). В контрольной группе из 30 человек только у 4 были обнаружены *Candida albicans*, а это только 13%. Наши результаты подчеркивают, что существует прямая зависимость между увеличением распространённости этого микроба в организме домашних животных и человека. Преобладающим микроорганизмом в исследуемом материале являются именно *Candida albicans* (в 15 случаях из 16, что составляет 94%) и лишь 1 эпизод выявления *C. tropicalis*. Интересен факт, что в предыдущем опыте такой же штамм *C. tropicalis* был обнаружен и у подопечной собаки.

Вывод: поскольку кандидоносительство является довольно распространённым явлением в ветеринарии, часто без клинических признаков заболевания, число носителей этого микроорганизма среди владельцев домашних животных значительно возрастает по сравнению с контролем.

Современное состояние вакцинопрофилактики чумы

Саяпина Л.В., Бондарев В.П.,
Никитюк Н.Ф., Соловьев Е.А.

Научный центр экспертизы средств медицинского применения Минздрава России, Москва

Специфическая профилактика чумы в России осуществляется в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям вакциной чумной живой, изготавливаемой на основе штамма *Yersinia pestis* EV НИИЭГ. К недостаткам живой вакцины можно отнести способность к изменению культурально-морфологических и, как следствие, утрате иммуногенности вакцинного штамма в процессе длительного хранения и пересевов на питательные среды, а также вероятность возникновения побочных эффектов в процессе развития инфекционного вакцинального процесса.

Научно-исследовательские работы по совершенствованию живой чумной вакцины в основном направлены на получение антибиотикрезистентных вакцинных штаммов, пригодных для одновременной специфической и экстренной профилактики чумы. Проведены государственные испытания чумной живой полиантибиотикорезистентной вакцины, разработанной в 48 ЦНИИ МО РФ (г. Киров). Установлены высокая иммуногенность, безвредность и низкая реактогенность вакцины на фоне применения антибиотиков, что позволяет использовать ее при возникновении чрезвычайных ситуаций различного характера.

В последние годы интенсивно разрабатываются принципиально новые подходы к созданию вакцин. Дальвадьянцем С.М. с соавт. (2006) сконструирована чумная химическая вакцина, состоящая из капсульного антигена FI *Y. pestis* EV НИИЭГ и основного соматического антигена (ОСА) *Y. pseudotuberculosis*, которая успешно прошла клинические испытания и была рекомендована к регистрации в установленном порядке.

Современный уровень технологии позволяет выделять высокоочищенные нативные и получать синтетические антигены, конструировать продуценты рекомбинантных протективных антигенов или использовать ДНК соответствующих микроорганизмов для индукции иммунного ответа. В этом направлении наиболее перспективной является вакцина чумная молекулярная микроинкапсулированная, разработанная в ФБУН ГНЦ ПМ (Оболенск), состоящая из рекомбинантных F1 и V антигенов *Y. pestis*, инкапсулированных с помощью полилактида и вспомогательных веществ, предназначенная для массовой вакцинации взрослого населения (от 18 до 55 лет). В настоящее время вакцина проходит клинические испытания.

Оценка эффективности мер инфекционного контроля в бактериологических лабораториях медицинских организаций фтизиатрического профиля

Севастьянова Э.В., Пузанов В.А.,
Ларионова Е.Е., Черноусова Л.Н.

Центральный НИИ туберкулеза РАМН, Москва

В 2011–2012 гг. проведено анкетирование 21 бактериологической лаборатории (БЛ) медицинских организаций фтизиатрического профиля в различных Федеральных округах РФ с целью анализа эффективности используемой защиты персонала БЛ от внутрилабораторного инфицирования.

В ходе опроса выявлено, что лицензии на работу с микроорганизмами III–IV группы патогенности имели 19 БЛ из 21 опрошенных, что составило 90,5%. Полное соответствие БЛ установленным нормам проектирования было отмечено только в 5 БЛ (23,8%), размещавшихся в специально построенных для них зданиях. Остальные БЛ располагались в приспособленных помещениях основного здания учреждения. При этом, 9 БЛ, соответствуя в целом нормативным требованиям, имели отступления от них, а в 7 БЛ (несмотря на наличие в 5 из них лицензии) выявлены существенные нарушения действующих санитарно-эпидемиологических правил, наиболее распространёнными из которых являлись отсутствие четкого разделения лаборатории на «чистую» и «заразную» зоны и недостаток помещений.

Инженерно-технические средства биологической защиты были реализованы неудовлетворительно практически во всех БЛ. Несмотря на то, что наличие работающей общей приточно-вытяжной вентиляции было отмечено в 17 БЛ из 21, тем не менее, она не вполне соответствовала предъявляемым к ней требованиям, а эффективность ее работы по оценкам специалистов была удовлетворительной только в 3 БЛ.

Все БЛ, участвовавшие в анкетировании, оснащены боксами биологической безопасности I и/или II классов, однако ни в одной из БЛ боксы не проходили обязательное техобслуживание и валидацию в соответствии с

международными и отечественными стандартами. Только в 8 БЛ из 21 боксы были частично (проведены не все обязательные испытания) сертифицированы при их установке на рабочем месте, а ежегодная частичная сертификация проводилась лишь в 6-ти БЛ. Ежедневный контроль работы боксов осуществляли в 8 БЛ, но при этом приборы для измерения потоков воздуха имелись только в 2 из них. Кроме того, анкетирование выявило, что в некоторых БЛ боксы были неправильно подключены к вентиляционной системе, что снижало их защитную эффективность.

Неудовлетворительное соблюдение мер лабораторной биобезопасности привело к тому, что в 5 БЛ из 21 (23,8%) за последние 5 лет были зарегистрированы случаи профзаболевания туберкулезом. Данный факт указывает на необходимость усиления мер инфекционного контроля в БЛ РФ и повышения уровня знаний сотрудников БЛ в вопросах обеспечения биобезопасности.

Опыт лечения больных хроническим гепатитом С с 1-м генотипом вируса стандартным интерфероном альфа

Седова Н.С.¹, Масалев В.В.²

¹Краснокамская центральная районная поликлиника;

²Пермская краевая клиническая инфекционная больница

С 2007 по 2014 гг. на базе Краснокамской центральной районной поликлиники было проведено лечение 23 пациентов, состоящих на диспансерном учете в кабинете инфекционных заболеваний (КИЗ), с диагнозом хронический вирусный гепатит С (ХГС), 1 генотип. Из них 6 пациентов получили комбинированную противовирусную терапию (ПВТ) пегинтерфероном альфа 2а или альфа 2b в сочетании с рибавирином, 17 пациентов (в условиях ограниченного экономического ресурса) – стандартным интерфероном альфа 2b (ИФН альфа 2b) в сочетании с рибавирином, продолжительностью 48 недель.

Цель работы: проанализировать эффективность применения стандартного ИФН альфа 2b для лечения пациентов с 1-м генотипом ХГС.

ПВТ проводилась пациентам по схеме: ИФН альфа 2b 3 млн МЕ 3 раза в неделю подкожно в сочетании с рибавирином 15 мг/кг в день. Применялся стандартный ИФН альфа 2b отечественного производства: альтевир – 9 человек (53%), реаферон – 5 человек (29,4%) и лайфферон – 3 человека (17,6%).

Результаты. В ходе лечения были получены следующие результаты: быстрый вирусологический ответ (БВО) – 4 пациента (23,5%), ранний вирусологический ответ (РВО) – 7 пациентов (41,2%), ответ не получен у 6 пациентов (35,3%). Устойчивый вирусологический ответ (УВО) в ходе наблюдения получен у 10 пациентов (58,8%).

Продолжительность диспансерного наблюдения пациентов, достигших УВО, с неопределяемым в дальнейшем уровнем РНК составила: 1 год – 2 пациента (20%), 1,5 года – 1 пациент (10%), 2,5 года – 2 пациента (20%), 3,5 года – 2 пациента (20%), 4 года – 1 пациент (10%), 6 лет – 1 пациент (10%).

При сравнении результатов ПВТ, проведенной препаратами различных производителей, получены следующие данные.

Пациенты, получавшие альтевир: БВО – 4 человека (44,4%), РВО – 2 (22,2%), УВО – 5 человек (53%), у 1 пациента (5,7%) оценить УВО невозможно, нет ответа – 3 (33,4%) человека. Получавшие реаферон: БВО – нет, РВО – 4 (80%), УВО – 4 человека (80%), нет ответа – 1 (20%) человек. Получавшие лайфферон: БВО – нет, РВО – 1 (33,3%) человек, УВО – 1 человек (33,3%), нет ответа – 2 (66,7%) человека.

Выводы. Полученный нами в 58,8% случаев УВО при лечении пациентов с 1 генотипом хронического вирусного гепатита С стандартным ИФН альфа 2b различных производителей в сочетании с рибавирином, позволил, следуя принципу «терапия согласно вирусологическому ответу», в современных экономических условиях охватить ПВТ значительную часть пациентов, состоящих на диспансерном учете по поводу ХГС.

Антибиотикорезистентность штаммов холерных вибрионов не O1/не O139 серогрупп, выделенных от людей в Ростовской области в 2014 г.

Селянская Н.А., Веркина Л.М.

Противочумный институт Роспотребнадзора,
Ростов-на-Дону

Заболевания различной степени тяжести в виде диарей, а иногда и системных заболеваний с внекишечной локализацией возбудителя, вызываемые холерными вибрионами не O1/не O139 серогрупп, регистрируются в виде спорадических случаев или эпидемических вспышек во многих странах мира, в том числе и на территории Ростовской области. Выделение штаммов этого возбудителя с множественной антибиотикорезистентностью, ведет к неэффективности этиотропной терапии и делает необходимым постоянный контроль за антибиотикочувствительностью.

Цель исследования: изучение антибиотикорезистентности штаммов холерных вибрионов не O1/не O139, выделенных от людей в Ростовской области в 2014 г.

Материалы и методы. Штаммы: *V. cholerae* non O1/non O139 (ctx-tcp-), выделенные в Ростовской области в 2014 г. от людей (11 штаммов). Чувствительность/устойчивость штаммов холерного вибриона к 14 антибактериальным препаратам изучали методом серийных разведений в плотной питательной среде [агар Мюллера-Хинтона, рН 7,5 (HIMEDIA, Индия)] в соответствии с МУК 4.2.2495-09 (2009). Доверительные интервалы для частот и долей рассчитывали по методу Вальда с коррекцией по Агрести-Коуллу с вероятностью 95% (Гржибовский А.М., 2008).

Результаты исследования. Изученные культуры в 45,5 (21,2–72)% имели устойчивость к ампициллину, в 18,2 (4–48,9)% – к цефтазидиму, в 9 (<0,01–39,9)% – к фуразолидону и триметоприму/ сульфаметоксазолу, до 31,6 (15,2–54,2) % обладали промежуточной резис-

тентностью к аминогликозидам. Менее 50% штаммов сохраняли чувствительность ко всем взятым в исследование антибактериальным препаратам, 18% изолятов были устойчивы к двум антибактериальным препаратам, а 27,2% проявляли множественную лекарственную устойчивость.

Заключение. Наличие разнообразного спектра антибиотикоустойчивости у изученных культур свидетельствует о необходимости постоянного изучения представителей этой группы вибрионов, включая контроль за изменениями их чувствительности/ устойчивости к антибактериальным препаратам. Основой выбора средств этиотропной терапии должна быть антибиотикограмма (резистограмма) выделенного от больного возбудителя с учетом клинических проявлений инфекции (кишечная или внекишечная локализация возбудителя).

Лиофилизация прототипа вакцины химической сибиреязвенной на основе рекомбинантного протективного антигена

Семакова А.П., Попова П.Ю., Кудрявцева О.М., Кочкалова Н.Н., Комиссаров А.В., Микшис Н.И.

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов

Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия по сибирской язве достигается за счет реализации комплекса мер, среди которых важное место отводится вакцинации населения групп риска. На фоне успешного применения лицензированных сибиреязвенных вакцин не ослабевает интерес к созданию современных безопасных средств специфической профилактики. Нами разработан прототип вакцины сибиреязвенной химической (ПВСХ) на основе рекомбинантного протективного антигена (ПА) и белка S-слоя EA1. Антигены выделены из аспорогенного генно-инженерного штамма *Bacillus anthracis*. В качестве адьюванта используются синтезированные в ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» последовательно SrG. В экспериментах на лабораторных животных продемонстрирована иммунологическая эффективность и безопасность препарата.

Одним из путей решения проблемы стабилизации белковых молекул является лиофилизация. Сублимационное высушивание ПВСХ осуществляли на установке Epsilon-2-6 (Martin Christ, Германия). Тестировали различные варианты криопротекции с добавлением: 10% сахарозы, 1% сахарозы и 3% глицина, 1% мальтозы и 3% глицина. В первом случае образовывалась стекловидная масса, в остальных – пористая масса в виде таблетки молочно-белого цвета, полностью растворявшаяся в 0,9% растворе натрия хлорида в течение 30 сек с образованием прозрачной бесцветной жидкости. Морских свинок иммунизировали однократно подкожно. На 14-е сутки титр антител к ПА у животных, иммунизированных вариантами лиофилизированных препаратов с глицином, достоверно не отличался и находился в пределах от 1 : 256

до 1 : 512. Для морских свинок, иммунизированных нелиофилизированным препаратом – от 1 : 512 до 1 : 1024. Однако на 21-е сутки титры антител у морских свинок этой группы снижались до среднего значения 1 : 128, в то время как у остальных животных оставались примерно на уровне 1 : 512.

Влияние лиофилизации на протективную активность ПВСХ изучали на модели мышей линии BALB/c. Животных иммунизировали двукратно с интервалом в 2 недели лиофилизированным и нелиофилизированным вариантами. Через 21 день от последней инъекции заражали тест-штаммом *B. anthracis* 71/12. В результате было установлено, что препарат после сублимационной сушки не снизил протективную активность. Значения ЛД50 тест-штамма были одинаковыми – $7,9 \times 10^4$ ($15\ 849 \div 501\ 187$) спор.

Таким образом, при лиофилизации ПВСХ в присутствии 1% сахарозы (мальтозы) и 3% глицина препарат сохраняет иммуногенные свойства, внешний вид и растворимость удовлетворяют требованиям, предъявляемым к МИБП

Антагонистическая активность пробиотических культур к госпитальной флоре

Семенихина В.Ф., Рожкова И.В., Раскошная Т.А., Бегунова А.В., Романова Н.И., Габриэлян Н.И.

Всероссийский НИИ молочной промышленности Москва; Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. В.И.Шумакова Минздрава России, Москва

Проблема антибиотикорезистентности госпитальных возбудителей бактериальных инфекций интенсифицировала развитие научного направления, направленного на разработку альтернативных вариантов получения антибактериального эффекта в отношении условно-патогенной флоры. Согласно последним данным, опубликованным в материалах международных конференций и специальной литературе, определенные успехи в выявлении антибактериальной активности традиционных препаратов и отдельных штаммов пробиотических микроорганизмов достигнуты, как в условиях эксперимента, так и в ограниченных клинических испытаниях.

Цель – проведение исследований и оценка ингибирующей активности музейных пробиотических культур, предоставленных ФГБНУ ВНИМИ, к госпитальным штаммам условно-патогенной флоры хирургического стационара.

Материал и методы. Методы контроля, хранения и оценка антагонистической активности к госпитальным штаммам проводили согласно действующим приказам и методическим рекомендациям. В работе использованы культуры *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium spp.*, *L. rhamnosus*, закваска Тон (*Lactococcus lactis subsp. biovar diacetylactis*, *Propionibacterium freudenreichii subsp. shermanii*, *Acetobacter aceti*). Выбранные для экспериментальной работы госпитальные штаммы *Klebsiella pneumoniae* и *Acinetobacter baumannii* обладали высокой

резистентностью к антибиотикам, используемым в стационаре.

Результаты. Все пробиотические штаммы обладали антагонистической активностью. Выраженность антагонизма существенно различается. Наибольший эффект в отношении клинических штаммов получен при использовании культур *Lactobacillus acidophilus*, *L. rhamnosus* и *Bifidobacterium spp.* Показана зависимость получаемого эффекта от длительности экспозиции и особенностей изучаемого госпитального штамма. Ряд штаммов показал антагонистическую активность до 20% уже в первые сутки. А на вторые сутки совместного культивирования антагонистическая активность возрастала и в ряде опытов уровень подавления, рассчитанный по остаточному количеству исходных культур достигал 70–90%. Полученные результаты показали, что наибольшей антибактериальной активностью обладали штаммы *Lactobacillus acidophilus*, *L. rhamnosus*.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о перспективности продолжения исследований, связанных с разработкой нетрадиционных способов и методов, эффективных в отношении возможности подавления штаммов госпитальной флоры, резистентных к традиционной терапии антибиотиками.

Сравнительная оценка иммунологической реактивности у больных хроническими вирусными гепатитами

Семенов С.И., Максимова С.С.,
Никитина С.Г., Федоров А.И.

Северо-Восточный федеральный университет
им. М.К.Аммосова, Якутск;
НИИ здоровья, Якутск

Проведено иммунологическое исследование 160 жителей Якутии, из них 55 больных разными формами хронического вирусного гепатита и 105 здоровых лиц. В лимфоцитарной фракции цельной крови определены уровни относительного содержания зрелых Т-лимфоцитов (CD3+), Т-хелперов (CD4+), Т-супрессоров (CD8+), В-лимфоцитов (CD72+), натуральных киллеров (CD16+).

Анализ средних уровней относительного содержания популяций лимфоцитов у больных разными формами вирусных гепатитов и здоровых лиц показал, что у больных наблюдается статистически значимое снижение уровня содержания зрелых функционально активных Т-лимфоцитов (несущих маркер CD3+, $p = 0,000$) и Т-хелперов (несущих маркер CD4+, $p = 0,002$). В то же время у больных хроническим гепатитом регистрируется повышение уровня относительного содержания натуральных киллеров (несущих маркер CD16+, $p = 0,000$). В группе больных отмечается снижение средних концентраций сывороточных иммуноглобулинов классов А, М и G по сравнению с таковыми у здоровых лиц.

Таким образом, у больных разными формами хронических вирусных гепатитов формируется иммунодефи-

цитное состояние, основной особенностью которого является усиление эффекторной функции иммунитета за счет повышения уровня содержания киллерных Т-клеток, экспрессирующих маркер CD16+. Такое может быть объяснено вирусной этиологией данной патологии и внутриклеточной локализацией инфекционного агента. Также происходит снижение уровня содержания зрелых функционально активных Т-клеток, Т-хелперов и основных классов сывороточных антител, связанное с их повышенным расходом в результате продолжительного иммунного ответа на вирусную инфекцию, переходящего в хроническую форму.

Анализ частоты встречаемости зрелых Т-лимфоцитов показал, что у 74–100% больных хроническим гепатитом наблюдаются нормальные значения данного показателя. В данной группе обследованных в 9–26% случаев регистрируется снижение уровня содержания зрелых Т-лимфоцитов. В группе здорового контроля в 66% случаев наблюдается нормальное содержание, а в 30% – повышение уровня содержания зрелых Т-лимфоцитов. Снижение уровня содержания данного показателя среди здоровых лиц отмечено всего в 4% случаев. Указанные различия статистически значимы при $\chi^2 = 29,2$, $p = 0,001$.

Таким образом, результаты исследования показали, что при хроническом гепатите происходит значительный сдвиг иммунологической реактивности в сторону повышения цитотоксичности на фоне дефицита зрелых функционально активных популяций лимфоцитов и сывороточных иммуноглобулинов.

Оценка эффективности применения полимеразной цепной реакции для выявления возбудителя туляремии при проведении эпизоотологического мониторинга

Сеничкина А.М., Осина Н.А., Шарова И.Н.,
Красовская Т.Ю., Зайцев А.А.,
Усольцева Н.М., Усманова С.М.

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов;
Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора;
Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области, Челябинск

Ежегодно в РФ диагностируется от нескольких десятков до сотен случаев заболевания людей туляремией. По данным Всемирной организации здравоохранения на территории России в период 2009–2012 гг. было зарегистрировано 349 случаев заражения людей (в том числе детей) туляремией, возникших при контакте с переносчиками (комары, клещи) и носителями (млекопитающие) инфекции. В 2013 г. значительное увеличение заболеваемости отмечено в 5 субъектах Российской Федерации: Архангельская, Вологодская, Кировская, Нижегородская области и Ставропольский край [www.rospotrebнадzor.ru]. С целью предотвращения вспышечной заболеваемости

туляремией среди людей требуется постоянный скрининг природно-очаговых территорий на наличие туляремийного микроба.

Для выявления ДНК *F. tularensis* в пробах биологического материала и объектов окружающей среды разработаны и внедрены в практику наборы реагентов: «Ген *Francisella tularensis* – РЭФ» и «Ген *Francisella tularensis* – РГФ» (РосНИПЧИ «Микроб»). Нами проведена оценка диагностической эффективности данных препаратов при эпизоотологическом мониторинге отдельных субъектов РФ. В работе использованы пробы: суспензии клещей *D. marginatus*, *D. reticulatus*, *B. annulatus*, *H. scupense*, *H. marginatum*, *Rh. rossicus*, *Ix. laguri*, *Rh. schulzei* – 561, блох – 150, комаров – 548, слепней – 7, органов мелких млекопитающих – 1166, органов зайца – 25, погадок птиц – 1; гнезда сусликов – 3. Исследуемый материал собран на территориях Саратовской (12 районов), Астраханской (3 населенных пункта), Челябинской (1 район) областей, Ставропольского края (3 района) и Карачаево-Черкесской республики (18 населенных пунктов) в 2009–2013 гг.

В результате проведенных исследований ДНК *F. tularensis* обнаружена в 10 пробах суспензий клещей (1,78%), из которых 7 – *D. marginatus*, 1 – *H. scupense*, 1 – *H. marginatum*, 1 – *Rh. rossicus*; а также в 2 образцах суспензий органов белозубки малой и домашней мыши (0,16%), 1 – органов зайца (0,4%). Положительные на наличие возбудителя туляремии пробы отобраны на территории Саратовской и Челябинской областей, Ставропольского края. В 30% случаев из этих образцов выделена культура туляремийного микроба, в остальных – специфичность ампликонов подтверждена секвенированием.

Полученные данные указывают на перспективность использования ПЦР и разработанных генодиагностических препаратов при эпизоотологическом мониторинге туляремии.

Прогноз развития бактериальных осложнений при гриппе

Серггева И.В., Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Алимов А.Д., Хританков С.А.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого; Городская клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича, Красноярск

Установленные в процессе исследования особенности метаболических реакций больных при различных вариантах течения гриппа позволяют разработать метод индивидуального прогноза возможного развития бактериальных осложнений при гриппе. Для прогноза их возникновения предложено использовать один из наиболее информативных показателей – активность фермента НАДФГДГ. Выбор указанного показателя обусловлен тем, что активность НАДФГДГ отражает интенсивное потребление метаболитов аминокислотного обмена в цикле трикарбоновых кислот, что ограничивает использование лимфоцита-

ми аминокислот в процессах синтеза и пролиферации, обеспечивающих адекватный иммунный ответ. Снижение возможности лимфоцитов к пролиферации и синтезу иммуноглобулинов и цитокинов ограничивает формирование противовирусного и антибактериального иммунного ответа, что способствует присоединению инфекционных осложнений.

Предлагаемый способ реализуют следующим образом: у больного забирают периферическую кровь из вены в объеме 3–5 мл, из нее выделяется взвесь лимфоцитов на градиенте плотности фиколл-верографина (1,077 г/мл) по методу А.Воиум (1968). Активность НАДФГДГ определяют в 100–120 тысячах клеток методом биolumинесценции с бактериальной люциферазой. При условии увеличения активности НАДФГДГ выше 2,89 мкЕ/10000 клеток делают заключение о возможном развитии у больного острой вирусной инфекцией бактериальных осложнений.

Были обследованы 52 больных, поступивших в инфекционное отделение КМКБСМП имени Н.С.Карповича с ОРВИ, которые были разделены на 2 группы. На 3–5-е сутки госпитализации у пациентов 1-й группы (21 больной) развились бактериальные осложнения (активность НАДФГДГ выше 2,89 мкЕ/10000 клеток). У больных 2-й группы (31 чел.) – осложнения не были выявлены (активность НАДФГДГ ниже 2,89 мкЕ/10000 клеток). В тоже время, по результатам определения активности НАДФГДГ у четырех пациентов из 1-й группы прогнозировали развитие бактериальных осложнений, так как показатель активности фермента превышал критическое значение (2,89 мкЕ/10000 клеток), однако этого не произошло. Таким образом, достоверность предлагаемого способа прогноза развития бактериальных осложнений при острой респираторной вирусной инфекции составляет 92,31%.

Преимущества предлагаемого способа: он позволяет по определению одного показателя прогнозировать развитие бактериальных осложнений до появления их клинической картины у больных с ОРВИ с достоверностью 92,31%.

Роль апоптоза и некроза в лимфоцитах больных гриппом

Серггева И.В., Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Алимов А.Д., Хританков С.А.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого; Городская клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича, Красноярск

Цель работы. Установить уровень апоптоза в лимфоцитах больных тяжелой формой гриппа.

Материал и методы. Проведено исследование апоптоза и некроза лимфоцитов у 21 больного с тяжелой формой гриппа методом детекции апоптоза с помощью системы AnnexinV-FITC на клеточных мазках. Для сравнения обследованы 8 больных с присоединением бактериальных осложнений на фоне гриппа и проведением антибактериальной терапии в течение 3–5 дней проведения.

Статистический анализ результатов исследования проводился методом Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. Вирус гриппа, как уже было указано, являясь индуктором апоптоза лимфоцитов, может быть причиной перевода физиологического апоптоза этих клеток в патологический, приводящий к дисфункции клеточного звена иммунитета. Было ранее доказано, что вирусы гриппа А способны индуцировать апоптоз клеток иммунной системы, тем самым обеспечивая высокий уровень выработки АТФ и провоцируя активацию апоптоза.

Для подтверждения полученных метаболических нарушений было проведено исследование апоптоза и некроза лимфоцитов у 21 больного с тяжелой формой гриппа. Для сравнения обследованы 8 больных с присоединением бактериальных осложнений на фоне гриппа и проведением антибактериальной терапии в течение 3–5 дней проведения. Уровень апоптоза у больных с тяжелым течением гриппа составил 61,8%, а уровень некроза, соответственно 31,8%. У больных с осложненным течением гриппа преобладающим был уровень некроза, который составил 82%. Статистический анализ результатов исследования методом Манна-Уитни показал высокий уровень апоптоза в лимфоцитах больных тяжелой формой гриппа ($p < 0,001$) по сравнению с некрозом. Нами ранее было доказано наличие выраженной относительной и абсолютной лимфопении, снижение количества CD4-лимфоцитов у всех пациентов вне зависимости от степени тяжести гриппа. Действие гриппозной инфекции на лимфоциты связано, вероятнее всего, не только с прямой иммуносупрессией в пределах популяций Т-лимфоцитов, но и прямым инфицированием NK-клеток. А одной из основных причин изменений в иммунном статусе больных гриппом является именно апоптоз.

Заключение. Таким образом, результаты подтверждают полученные данные о том, что вирус гриппа, как уже было указано, являясь индуктором апоптоза лимфоцитов.

Клинический вариант тяжелых форм гриппа формируется при снижении пролиферации и дифференцировки лимфоцитов за счет высокого уровня апоптоза, что имеет важную роль в патогенезе заболевания.

Цитокины в плазме ВИЧ-инфицированных пациентов, получающих и не получающих высокоактивную антиретровирусную терапию

Серебровская Л.В., Селимова Л.М.,
Калинина Л.Б., Иванова Л.А., Носик Д.Н.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва;
Институт вирусологии им. Д.И.Ивановского Минздрава
России, Москва

Репликация ВИЧ в организме приводит к изменению активности клеток иммунной системы, которые продуцируют цитокины, играющие важную роль в поддержании

иммунокомпетентного состояния организма. В связи с этим дополнительным критерием оценки течения болезни могут служить данные о накоплении цитокинов в плазме периферической крови пациентов.

Цель исследования: изучить уровень воспалительных (ИЛ-1 бета, ИФН-гамма, ФНО-альфа, ИЛ-2) и противовоспалительных (ИЛ-4, ИЛ-10) цитокинов в плазме ВИЧ-инфицированных пациентов.

Пациенты и методы. Использовали 33 образца плазмы периферической крови пациентов на стадии 3 ВИЧ-инфекции. 17 пациентов получали высокоактивную антиретровирусную терапию (ВААРТ), 16 – не получали. Для всех длительность инфицирования составляла около 7 лет, продолжительность лечения – 4 ± 2 года. Средние показатели CD4 (кл/мкл) и вирусной нагрузки (десятичный логарифм копий РНК/мл) составляли 410 ± 150 и $1,9 \pm 1,455 \pm 130$ и $4,7 \pm 2,6$ для пациентов с ВААРТ и без, соответственно. Уровень цитокинов определяли с использованием иммуноферментных тест-систем (ЗАО «Вектор-Бест», Российская Федерация). Для статистического анализа лабораторных показателей определяли коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты. ИФН-гамма обнаруживался у 94%, ФНО-альфа – 88% и ИЛ-2 – 38% образцов без лечения; у 94, 12, 30% образцов с ВААРТ, соответственно. Положительная корреляция была обнаружена между уровнем вирусной нагрузки и количеством ИФН-гамма (0,13) у пациентов без лечения и отрицательная (0,242) – с ВААРТ. Без лечения у 31% пациентов наблюдалась косекреция ИФН-гамма, ФНО-альфа, ИЛ-2; у 35% косекреция ИФН-гамма и ФНО-альфа. При ВААРТ у 20% наблюдалась косекреция ИФН-гамма, ФНО-альфа, ИЛ-2; у 10% – ИФН-гамма, ИЛ-2.

Заключение. Более высокий процент косекреции воспалительных цитокинов, обнаруженный в плазме пациентов без лечения, инфицированных от 6 и более лет, позволяет предположить, что, возможно, это помогает иммунной системе сдерживать быстрое прогрессирование болезни.

Клещевой риккетсиоз у детей Иркутской области за период 2011–2013 годов

Сидорова К.В., Петрова А.Г.,
Борищук И.А., Злобин В.И., Киклевич В.Т.

Иркутская областная инфекционная клиническая
больница;

Иркутский государственный медицинский университет

Проанализированы 56 историй болезни детей с клиническим диагнозом «Клещевой риккетсиоз» за три эпидемиологических сезона и выявлены некоторые эпидемиологические и клинико-лабораторные особенности. Наибольшее число госпитализированных было в 2011 г. – 46,4% ($n = 26$). Положительный результат РСК крови на *Rickettsia sibirica* получен у 14 (25 %) детей, отрицательный – у 42 (75%) детей. Микст-инфекция отмечалась в 8,9% ($n = 5$) пациентов. Среди госпитализированных с клеще-

вым риккетсиозом детей значительно преобладает доля (92,9%) сельских жителей. Наибольшая доля госпитализированных детей были в возрасте от 1 года до 9 лет. Медиана возраста – 5 лет, квартили: 2 года – 7,7 лет. Факт укуса клеща установлен в 46,4%. В 84,6% экстренная профилактика лекарственными препаратами не проводилась, однако у 4 детей экстренная превентивная терапия оказалась неэффективной. Медиана инкубационного периода составила 3 сут (интерквартильный размах от 1 до 15 сут). Основными клиническими симптомами клещевого риккетсиоза у детей являются экзантема (98,2%) и лихорадка (96,4%), в трети наблюдений сочетающиеся с лимфаденопатией (39,4%). Около одной трети пациентов имеют ярко выраженные симптомы интоксикации. Гемограмма: умеренный лейкоцитоз $7,4 \times 10^9/\text{л}$ (квартили $6,37\text{--}10,0 \times 10^9/\text{л}$), СОЭ 24 мм/час с интерквартильным размахом 12–29 мм/час. В биохимическом анализе крови обращает внимание увеличение уровней аминотрансфераз (АЛт и/или АСаТ) у 58,9% детей с кратностью увеличения от 1,5 до 5 норм. Антибактериальная терапия проводилась в 100% случаях. Дезинтоксикационная терапия назначалась 19,6% детям. Антигистаминные препараты получали 64,3% детей, жаропонижающую терапию – 5,4% детей. Летальных исходов не зарегистрировано. Все пациенты выписаны с выздоровлением. Таким образом, всем детям при клещевом риккетсиозе было оказано своевременное и эффективное лечение, прогноз заболевания – благоприятный. Лабораторная диагностика клещевого риккетсиоза нуждается в улучшении: реакцию РСК должен заменить ИФА с обнаружением специфических иммуноглобулинов М в крови и ПЦР для генетической идентификации риккетсий. Следует вести поиск не только риккетсии *R. sibirica*, но и других генотипов: *R. raoultii* DnS28, *R. raoultii* DnS14, *R. tarasevichae*, что существенно повысит этиологическую верификацию. Требуется разработка экстренной постконтактной специфической профилактики клещевого риккетсиоза, в том числе у детей, с учетом чувствительности риккетсий к антибактериальным препаратам.

Применение молекулярно-биологических и серологических методов в лабораторной диагностике парвовирусной инфекции в войсковых частях г. Москвы

Сильвейстрова О.Ю., Богданова М.В.,
Ракчеева О.В., Шипулина О.Ю., Малеев В.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва;
Инфекционная клиническая больница №2 Департамента
здравоохранения г. Москвы

В период с мая по декабрь 2014 г. нами было исследовано 47 образцов от 17 военнослужащих в возрасте от 18 до 23 лет из 5 войсковых частей г. Москвы. Клиническим диагнозом пациентов были: вирусная инфекция неясной этиологии (5 пациентов); острая респираторная инфекция

средней степени тяжести (2 пациента); ОРВИ, токсикодермия (3 пациента); ОРВИ, токсикодермия, парвовирусная инфекция? (2 пациента); парвовирусная инфекция? (5 пациентов). Исследуемый материал включал в себя плазму крови, цельную кровь, сыворотку, мазки из респираторного тракта, слюну. ДНК парвовируса В19 выявляли методом полимеразной цепной реакции в режиме «реального времени» с использованием набора реагентов «АмплиСенс®Parvovirus В19-FL» (РУ ФСР 2009/05502) производства ЦНИИЭ Роспотребнадзора. Серологическое исследование образцов плазмы и сыворотки на наличие специфических антител IgM и IgG к антигенам парвовируса В19 выполнялось методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием коммерческой тест-системы Biotrin Inc. (Дублин, Ирландия). В ходе исследования ДНК парвовируса В19 была выявлена у всех пациентов (100%). Концентрация парвовируса В19 в плазме и сыворотке составила от $6,3 \times 10^2$ до $8,3 \times 10^6$ МЕ/мл, в цельной крови – от $1,1 \times 10^5$ до $8,1 \times 10^{10}$ МЕ/мл, в мазках из респираторного тракта – от $5,6 \times 10^2$ до $4,8 \times 10^5$ МЕ/мл, в слюне – от $7,8 \times 10^2$ до $2,4 \times 10^{11}$ МЕ/мл. По результатам серологического исследования 9 пациентов (52,9%) имели IgM и IgG антитела к вирусу, у 1 пациента (5,9%) были выявлены только IgM антитела, у 5 пациентов (29,4%) обнаружены только IgG антитела, 1 пациент (5,9%) имел сомнительный результат по IgM и положительный результат по IgG. У одного пациента (5,9%) специфические антитела к антигенам парвовируса В19 не были выявлены (данный пациент имел самую высокую вирусную нагрузку: в плазме концентрация вируса составила $8,3 \times 10^6$ МЕ/мл, в цельной крови – $8,1 \times 10^{10}$ МЕ/мл, в слюне – $2,4 \times 10^{11}$ МЕ/мл), что характеризует так называемое «серологическое окно». Из полученных данных можно сделать вывод о том, что молекулярно-биологические методы (ПЦР) являются более предпочтительными для диагностики парвовирусной инфекции, т.к. позволяют выявлять вирус в период «серологического окна», когда антитела еще не выявляются, а концентрация вируса особенно высока, а наиболее информативным материалом для исследования следует считать цельную кровь и слюну.

Случай токсоплазмоза головного мозга у ВИЧ-инфицированной пациентки

Симакина Е.Н., Розинкова О.С., Тютликова Л.А.

Смоленская государственная медицинская академия

Развитие токсоплазмоза головного мозга у пациентов с ВИЧ-инфекцией происходит на поздних стадиях ВИЧ-инфекции, как реактивация латентной инвазии токсоплазмами.

Под нашим наблюдением находилась пациентка М., 31 года, поступившая в инфекционный стационар с диагнозом «множественные метастазы в головной мозг». Из анамнеза: со слов матери больна с августа 2014 г., когда появилась лихорадка до 39°C , принимала жаропонижающие. Ухудшение с сентября месяца, когда на фоне про-

грессирующей общей слабости, снижения веса, головокружения, появилась шаткость походки. В конце сентября, впервые зафиксированы судороги, пациентка доставлена в неврологический стационар, где было предположено метастатическое поражение головного мозга. В 2012 и 2013 гг. отмечались эпизоды опоясывающего герпеса. Ранее на диспансерном учете по ВИЧ-инфекции не состояла.

При поступлении состояние больного тяжелое. Не лихорадит. Сопор. Кожные покровы бледные, сыпи нет, на слизистой щек, языка обильный творожистый налет. В легких дыхание везикулярное по всей поверхности. ЧДД – 20 в мин. ЧСС-70 в мин. АД – 90/60 мм рт. ст. Тоны сердца глухие, ритмичные. Живот мягкий, нижний край печени на 1 см ниже реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Менингеальных знаков нет.

МРТ головного мозга – множественные очаговые поражения вещества больших полушарий головного мозга, мозжечка (паразитарные). Ликворограмма-цитоз – 5×10^6 /л, белок 0,33 г/л. ПЦР ДНК крови *Toxoplasma gondii* – обнаружена. ИФА Jg M *Toxoplasma* – отрицат., Jg G *Toxoplasma* – 523,6 МЕ/мл. ИФА, иммуноблот на антитела к ВИЧ – полный. ПЦР РНК ВИЧ более 1 000 000 копий/мл

Пациентке назначена АРВТ (дарунавир + ритонавир + абакавир + энфувертид), дифлюкан по схеме, азитромицин 500 мг/сут в/в, цефепим 4,0 г/сут в/в, Бисептол по схеме, допакин 250 мг/2 р/д, сорбифер, дезинтоксикационная терапия.

Несмотря на проводимую терапию состояние больной оставалось тяжелым. На третий день пребывания в стационаре констатирована биологическая смерть.

Выводы. При установлении диагноза ВИЧ-индикаторных заболеваний (опоясывающий герпес, кандидоз слизистых оболочек) показано серологическое обследование на ВИЧ-инфекцию. Пациенты ВИЧ-инфицированные серологически позитивные по токсоплазмозу находятся в группе риска по церебральному токсоплазмозу и нуждаются в ранней специфической химиопрофилактике.

Современная ситуация по сибирской язве на территории Центрального федерального округа Российской Федерации

Симонова Е.Г.^{1,2}, Картавая С.А.¹, Локтионова М.Н.^{1,2}, Колганова О.А.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Центральный Федеральный округ (ЦФО) является базовым макрорегионом страны, в котором сосредоточены основные ресурсы. Курс на интенсификацию экономики, развитие сельского хозяйства, призванного обеспечить продовольственную безопасность страны, диктует необходимость проведения всесторонней оценки и прогнози-

рования рисков, связанных с зоонозными инфекциями. Как показывают исследования, одной из актуальных остается проблема сибирской язвы. В этой связи нами оценена современная ситуация по сибирской язве на территории данного региона.

Изучены проявления активности стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов (СНП) в период с 2001 по 2013 гг. Проведено ранжирование субъектов ЦФО по значению интегрального показателя, учитывающего общий и удельный вес СНП, а также их плотность. Установлено, что, несмотря на отсутствие заболеваемости людей в последние годы, территория ЦФО занимает 2 место по количеству расположенных на ней СНП и лидирует по проявлению эпизоотической активности. С начала XXI века в ЦФО зарегистрировано максимальное число неблагополучных субъектов (7), районов (24), СНП (26), в том числе выявленных впервые (9). Активность СНП проявлялась в Воронежской (7), Белгородской (5), Курской (4), Тамбовской (4), Липецкой (3), Тульской (2) и Рязанской (1) областях. Новые СНП выявлены в Воронежской, Курской, Тульской (по 2), Рязанской, Тамбовской (по 1) областях. По значению интегрального показателя к территориям «высокого» риска отнесена Орловская область (0,88), к территориям с уровнями риска «выше среднего» – Воронежская (0,29), Тамбовская (0,24) и Липецкая (0,23) области. В целом неблагополучными по сибирской язве являются 17 из 18 субъектов ЦФО и 26% населенных пунктов округа.

Современная эпидемическая активность была связана с Курской (2013 г.) и Белгородской (2013 г.) областями. Так, зарегистрированный впервые в 1937 г. на территории Красногвардейского района Белгородской области СНП проявил 10-кратную рецидивирующую активность с последним интервалом в 29 лет.

Таким образом, приведенные факты свидетельствуют о неустойчивости ситуации по сибирской язве на территории ЦФО, обусловленной действием различных факторов риска. Для прогнозирования ситуации необходимо проведение дальнейшего анализа, направленного на выявление всего комплекса причин и условий, определяющих тенденции развития эпизоотического и эпидемического процесса в современных условиях.

Гемофильная инфекция типа В у детей

Ситкина Е.Л.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова

Гемофильная инфекция типа b (Hib) остается актуальной проблемой. В исследование были включены 77 детей, находившихся в период с 2002 по 2011 гг. в ДГКБ №5 с диагнозом гемофильная инфекция.

Наиболее многочисленную группу ($n = 41$; 21 мальчик и 20 девочек в возрасте 0–6 лет) составляли дети, заболевшие менингитом и сепсисом (18 и 23 ребенка соответственно). Эти формы были объединены в группу 1 – генерализованная Hib-инфекция с поражением ЦНС.

Заболевание развивалось в 2 клинических вариантах: 1 – острое развитие менингита (25 детей), 2 – генерализация процесса (менингит или сепсис с менингитом) после ОРЗ (16 детей). У 22 детей была выявлена анемия, в т.ч. у 2 – тяжелая. У нескольких детей анемия усугубилась, что было связано с кровопотерей при операции, потребовавшейся 11 пациентам. При поступлении у 23 детей был выявлен лейкоцитоз, в т.ч. у 8 – гиперлейкоцитоз. У 2 детей была обнаружена лейкопения. У 15 детей наблюдалась так называемая «вторая волна» заболевания с появлением лихорадки и возобновлением «мозговой симптоматики» на фоне непродолжительного улучшения. У остальных 26 детей отмечались острое течение и «гладкий» период реконвалесценции. В среднем дети находились в больнице 21 день. Только в четверти случаев (11 пациентов) было достаточно проведения двухнедельного курса антибактериальной терапии. Самая продолжительная госпитализация (51 день) наблюдалась у 2 детей с сепсисом, наименьшая (12 дней) – у ребенка с острым гемофильным менингитом.

Другая группа больных была представлена детьми, перенесшими гемофильную инфекцию без поражения головного мозга (группа 2; $n = 36$; 25 мальчиков и 11 девочек). Локализованные формы (подгруппа 2А) были представлены острыми респираторными заболеваниями (ринофарингит, ОРЗ), синуситами и более тяжелыми поражениями нижних дыхательных путей (бронхит и пневмония), генерализованные формы (подгруппа 2В) – эпиглоттитом и септическими вариантами гемофильной инфекции. Подгруппа 2А включала 20 пациентов (синусит – 10, ОРЗ – 4, пневмония – 6), подгруппа 2В – 16 пациентов (эпиглоттит – 14, сепсис – 2).

Гемофильная инфекция протекает как в виде тяжелых (в основном генерализованных), так и в виде легких (преимущественно локализованных) форм. Благоприятный исход определяется ранней диагностикой (РЛА и ПЦР) и своевременным назначением антибактериальных препаратов. Основные проблемы в процессе диагностики связаны с неспецифичностью клинической картины любых форм гемофильной инфекции (от ОРЗ и синуситов до генерализованных форм).

Выявление полиомавируса JC в аутопсийном материале от ВИЧ-инфицированных пациентов с поражением головного мозга методом полимеразной цепной реакции

Скачкова Т.С.¹, Сильвейстрова О.Ю.¹, Ракчеева О.В.¹, Шипулина О.Ю.¹, Мозгалёва Н.В.^{2,3}, Пархоменко Ю.Г.^{2,3,4}, Шипулин Г.А.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²НИИ морфологии человека, Москва;

³Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы;

⁴Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова

Вирус JC (John Cunningham virus, вирус Джона Каннингема) является ДНК-содержащим вирусом рода Polyomavirus семейства *Polyomaviridae*. JC-вирус получил свое название по инициалам пациента, у которого в 1971 г. он впервые был обнаружен. Вирус приводит к формированию прогрессирующей мультифокальной лейкоэнцефалопатии – тяжелого демиелинизирующего поражения центральной нервной системы, среди последствий которого нарушение координации, зрения и речи, тяжелые когнитивные расстройства и высокая смертность. Заболевание развивается практически исключительно у лиц с тяжелым дефицитом клеточного иммунитета.

Нами было исследовано 214 образцов от 52 пациентов (32 мужчины и 20 женщин) с ВИЧ-инфекцией. Патологоанатомическим диагнозом пациентов были: менингоэнцефалит неясной этиологии (27 пациентов), энцефалит (22 пациента), менингит (2 пациента) и прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия у одного пациента. Виды исследуемого аутопсийного материала: височная и теменная доля головного мозга, ганглии головного мозга и спинно-мозговая жидкость. Выявление ДНК вируса JC проводилось методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени с помощью набора реагентов, разработанного в Центральном НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора. По результатам исследования образцов JC-вирус был выявлен у 14 пациентов из 52 (6 женщин и 8 мужчин). Все пациенты с поздней стадией ВИЧ-инфекции: 9 из них были со стадией ВИЧ 4В, 5 со стадией ВИЧ 3В. Концентрация JC-вируса составляла от 100 копий на мл до $3,2 \times 10^9$ копий на мл образца. Среднее значение $1,8 \times 10^8$ копий на мл, медиана $4,8 \times 10^5$ копий на мл. Максимальные значения концентрации вируса наблюдались в ганглиях головного мозга. Но у девяти обследуемых JC-вирус был найден во всех видах материала, а у 4 только в спинномозговой жидкости. Таким образом, наилучшим материалом для исследования методом ПЦР на наличие JC-вируса следует считать спинномозговую жидкость.

Генетический материал вируса найден у 27% обследуемых, что свидетельствует о достаточно частом присутствии вируса у пациентов с ВИЧ-инфекцией и поражении головного мозга. Таким образом, оппортунистическую

инфекцию, связанную с JC-вирусом, необходимо рассматривать в дифференциальной диагностике при симптомах поражения центральной нервной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

К вопросу перинатальной профилактики гемоконтактных гепатитов в Республике Саха (Якутия)

Слепцова С.С.

Северо-Восточный Федеральный университет
им. М.К.Аммосова, Якутск

В связи с высокой частотой выявления гемоконтактных вирусных гепатитов у женщин репродуктивного возраста, вертикальный путь передачи приобретает особое значение, что требует разработки эффективных мер профилактики передачи от матери к плоду. Частота инфицированности вирусом гепатита В у беременных составила 3,29% и в 3,0 раза превышает частоту инфицированности вирусом гепатита С, которая за аналогичный период равнялась 1,1%.

Выявление HBsAg за аналогичный период у новорожденных от женщин с манифестной HBV-инфекцией, а также больных бессимптомными формами инфекции составило по республике 2,3% и колебалось в разные годы от 0 до 5,2%. Снижение данного показателя в последние годы демонстрирует эффективность проводимой работы по специфической профилактике ГВ; частота выявления анти-HCV среди новорожденных не имела тенденции к снижению. В отношении ГВ уровень носительства HBsAg среди детей до 14 лет, который с 86,3 на 100 тыс. населения в 2000 г. сократился до 0,49 к 2011 г. и продемонстрировал эффективность проводимых мероприятий по вакцинации против ГВ, что подтверждается высокой обратной корреляционной связью (коэффициент ранговой корреляции Спирмена) ($r_{sp} = -0,96, p < 0,001$) между показателями носительства HBsAg и охватом вакцинацией населения РС (Я).

Результаты обследования новорожденных на HBV-инфекцию необходимо сопоставлять с динамикой заболеваемости этой инфекцией у детей первого года жизни, поскольку эти данные требуют лонгитюда. Среди группы детей до 1 года в период 2003–2010 гг. не наблюдалось случаев ОГВ, но факт носительства HBsAg нами выявлен, а в 2011 и 2012 гг. зафиксировано по 1 случаю ОГВ у детей до года, рожденных от матерей с активной HBV-инфекцией. Этот факт подтверждает необходимость углубленного обследования детей, рожденных от HBsAg-позитивных матерей, индивидуализированного подхода к иммунопрофилактике и последующего динамического наблюдения за детьми до 1 года.

Для снижения риска перинатальной передачи HBV-инфекции рекомендуется выполнение количественного ПЦР-исследования у беременных с HBsAg, которое обеспечит снижение частоты передачи ГВ путем проведения при необходимости противовирусной терапии женщине (телбивудин) и индивидуализированного графика вакци-

нопрофилактики с введением специфического иммуноглобулина новорожденному.

Оценка антинейраминидазных антител в доклинических испытаниях живой гриппозной вакцины потенциально пандемического подтипа А(Н7N9)

Смолоногина Т.А., Дешева Ю.А.,
Рекстин А.Р., Руденко Л.Г.

НИИ экспериментальной медицины СЗО РАМН, Санкт-Петербург

Иммуногенность живых гриппозных вакцин (ЖГВ) оценивают по формированию после прививки антител к гемагглютинуину (НА) в сыворотке крови. Однако до сих пор не было показано прямой связи между приростами антигемагглютинирующих антител и высоким уровнем защитной эффективности вакцинации. Антитела ко второму поверхностному антигену вируса гриппа – нейраминидазе (NA) – также являются одним из факторов защиты против инфекции. Изучение иммунного ответа к NA необходимо для более полной характеристики иммуногенности вакцинных препаратов, что особенно актуально в случае апробации ЖГВ против потенциально пандемических вирусов, а также при конструировании универсальной ЖГВ.

Цель исследования: изучить продукцию антинейраминидазных антител в доклинических испытаниях ЖГВ против потенциально пандемического вируса гриппа А(Н7N9).

Методом классической генетической реассортации в куриных эмбрионах был подготовлен диагностический штамм вируса гриппа RN9/13-human A(H6N9), обеспечивающий специфичность выявления антител к NA в сыворотках крови. Реассортант унаследовал ген НА от нерелевантного для человека вируса А/серебристая чайка/Сарма/51с/06(Н6N1), NA – от штамма А/Ануи/1/2013(Н7N9) потенциально пандемического подтипа и гены внутренних и неструктурных белков – от донора аттенуации А/Ленинград/134/17/57(Н2N2).

Для моделирования иммунного ответа на прототип пандемической ЖГВ использовали мышей линии СВА. Вакцинный штамм А/17/Ануи/2013/61(Н7N9) вводили интраназально двукратно с интервалом в 21 день в количестве 1000 и 100 50%-х мышинных инфекционных доз (МИД50/0,05 мл). Контрольная группа получила фосфатно-солевой буфер. Сыворотки крови мышей были получены через 21 день после первой и второй инокуляции. Исследование образцов на наличие вирусспецифических анти-NA антител проводили при помощи твердофазной реакции ингибирования сиалидазной активности и реакции постадсорбционной микронеutralизации. Только двукратная интраназальная вакцинация дозой 1000 МИД50/0,05 мл эффективно стимулировала выработку сывороточных антител к NA аттенуированного штамма, в отличие от однократной иммунизации или двукратной инокуляции 10-кратно более низкой дозы препарата.

Апробированная методика определения антител к NA в сыворотке крови имеет широкую область применения: диагностика, комплексная оценка иммуногенности ЖГВ в клинических испытаниях, анализ коллективного иммунитета к N9 в человеческой популяции.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Российского Научного Фонда №14-15-00034.

Клинико-патогенетические особенности гингивита у больных с ВИЧ-инфекцией

Соболева Л.А., Шульдьяков А.А., Булкина Н.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

В 2013 г. в России количество ВИЧ-инфицированных превысило 700 тыс. 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 взаимоотягчающим характером течения. Вместе с тем, исследований частоты встречаемости и клинико-патогенетических особенностей развития хронического гингивита у больных ВИЧ в латентной стадии не практически проводилось.

Цель работы: 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 оценки 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.

Анализ особенностей течения гингивита на фоне ВИЧ-инфекции позволил установить, что рецидивы заболевания отмечаются чаще и протекают более длительно и тяжело, чем у пациентов без ВИЧ. При оценке параметров эндотоксикоза в зависимости от характера патологии и коморбидности установлена их ведущая роль в формировании клинических отличий течения хронического гингивита при сочетанной патологии.

Роль эндотоксикоза в формировании клинических особенностей гингивита у больных хроническим гепатитом С

Соболева Л.А., Шульдьяков А.А., Гаврилова И.Б.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

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 HCV-инфекцией не проводилось.

Проблема коморбидных состояний является одной из наиболее сложных 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 генеза 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.

Целью работы являлось изучение роли эндогенной интоксикации в формировании клинических особенностей гингивита у лиц с хроническим гепатитом С.

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 гепатитом С минимальной степени активности, 2-ю – больные с гингивитом без гепатита, 3-ю – пациенты с хроническим гепатитом С минимальной активности без гингивита. Оценка эндогенной интоксикации осуществлялась по показателям диеновых конъюгатов, малонового диальдегида, активности супероксиддисмутазы, содержанию витамина Е, молекулам средней массы и циркулирующим иммунным комплексам.

Исследование параметров эндогенной интоксикации в зависимости от характера патологии и коморбидности позволило установить ведущую синдрома эндотоксикоза в формировании клинических отличий течения хронического гингивита у больных с хроническим гепатитом С. 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 HCV-инфекции

Хронический гингивит у больных бруцеллезной инфекцией: клинические особенности и механизмы патогенеза

Соболева Л.А., Шульдяков А.А., Сатарова С.А.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Проблема коморбидных состояний является одной из наиболее сложных 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 генеза 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.

Целью работы являлось 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.

При сопоставлении клинической картины гингивита в зависимости от коморбидности установлено, 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.

Опыт противовирусного лечения больных хроническим гепатитом С за счет средств обязательного медицинского страхования в Республике Татарстан

Созинова Ю.М., Урманчеева Ю.Р., Подряднова Т.В., Галеева Н.В., Гатауллин М.Р.

Республиканская клиническая инфекционная больница им. проф. А.Ф.Агафонова, Казань

В дневном стационаре на базе ГАУЗ РКИБ на лечении находится 125 больных ХГС в возрасте от 20 до 63 лет. Все больные получают комбинированную противовирусную терапию по 4 алгоритмам за счет средств ОМС. В тарифе оказания медицинской помощи заложена стоимость лекарственных препаратов, лабораторного мониторинга и ведения больного в условиях дневного стационара (ДС). 74 больных со 2 и 3 генотипом получают лечение отечественными короткоживущими интерферонами альфа 2в (ИФН) 5 млн МЕ с ежедневным введением в течение 12 нед, с последующим переводом на режим введения через день до 24 нед с рибавирином (РБВ) (алгоритм 1); 22 и 24 больных с генотипом 1 получают лечения ПЭГ ИФН альфа 2в или альфа 2а соответственно, в комбинации с РБВ длительностью 48 нед (2 и 3 алгоритмы); 5 больных 1 генотипом получают лечение ПЭГ ИФН в комбинации с РБВ и ингибитором протеазы (ИП) теллапривир в течение 12 нед, с последующим долечиванием двойной терапией до 48 нед (4 алгоритм). У всех больных оценена степень фиброза (Ф) до лечения с помощью «Фиброскана»: у 62,4% больных – Ф1; Ф2 – 19,2%; Ф3 – 14,4%; Ф4 – 4%. С исходно высокой вирусной нагрузкой – 33% больных. В ходе лечения зарегистрированы нежелательные побочные реакции в виде гриппоподобного синдрома у 85%, бактериальных осложнений – 10%, аллергических дерматитов – 10%, депрессия – 5%, аутоиммунный тиреоидит – 5%, миокардит – 1%, анемия зарегистрирована в 10% случаев, нейтропения – 60%, тромбоцитопения – 5%. Из-за развития побочных явлений и отсутствия приверженности к терапии 2 человека отказались от продолжения лечения.

Эффективность терапии оценивалась по быстрому вирусологическому ответу на 4-й неделе лечения (БВО), и раннему вирусологическому ответу на 12-й неделе (РВО). Оценены результаты лечения 102 больных, достигших сроков 12 нед лечения. У больных на 1 алгоритме в 92% получен БВО и в 100% РВО, все продолжили лечение. У больных на 2 и 3 алгоритме БВО достигнут в 45%, РВО в 87%, 3 пациента сняты с терапии из-за неэффективности. У больных на 4 алгоритме в 100% случаев имелся БВО и РВО.

Таким образом, лечение больных ХГС в условиях ДС с использованием вышеуказанных алгоритмов является эффективным, безопасным и доступным для пациентов. Первые 12 нед ежедневного режима введения ИФН у больных со 2–3 генотипами, а у больных 1 генотипом – тройная терапия с ИП позволяют добиться высокой эффективности и не приводит к увеличению нежелательных явлений и снижению приверженности.

Современная эпидемиологическая ситуация по заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами

Соловьев Д.В.¹, Асратян А.А.²

¹Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве;

²Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва

Парентеральные вирусные гепатиты (ПВГ) – одна из важнейших медико-социальных проблем здравоохранения, ввиду их широкого распространения, сохраняющейся тенденции к росту числа больных, высокого хронизирующего потенциала, инвалидизации и смертности.

Цель. Проанализировать динамику и тенденции заболеваемости ПВГ в г. Москве и в Российской Федерации в 2002–2014 гг.

Материалы и методы. Анализ заболеваемости проведен на основе статистических данных ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве».

Результаты. Результаты ретроспективного анализа заболеваемости острыми гепатитами В и С (ОГВ и ОГС) показывают высокую эпидемиологическую эффективность профилактических мероприятий против этих инфекций, в первую очередь вакцинации против гепатита В, обеспечившую снижение заболеваемости ОГВ среди совокупного населения в 27,4 раза – с 65,0 в 1998 году до 2,37 в 2014 г. Для многолетней динамики заболеваемости ОГВ и ОГС населения г. Москвы в 2002–2014 гг. характерна выраженная достоверная ($p < 0,05$) тенденция к снижению. Среднегодовой темп снижения для ОГВ и ОГС – 15,0 и 11,7% соответственно. В 2014 г. отмечалось дальнейшее снижение заболеваемости ОГВ и ОГС: инцидентность ОГВ составила 2,37, а ОГС – 1,75 на 100 000 населения, что на 9,5 и 9,3% ниже показателей 2013 г.

Для заболеваемости хроническими гепатитами В (ХГВ) и С (ХГС) населения г. Москвы в 2002–2014 гг., напротив, характерна выраженная достоверная тенденция к росту ($p < 0,05$) со среднегодовым темпом прироста в 8,4 и 11,1% соответственно. В 2014 г. показатель заболеваемости ХГВ и ХГС по сравнению с 2013 г. вырос на 0,7 и 19,9% соответственно и составил 12,33 и 61,94 на 100 000 населения.

ПВГ – одна из основных причин смерти в общей структуре смертности от инфекционных заболеваний. Показатель смертности от этих инфекций в Москве постоянно увеличивается, со средним ежегодным приростом 9,2% за рассматриваемый период. В 2014 г. показатель смертности увеличился в 2,2 раза по сравнению с 2002 г. (с 0,39 до 0,86 на 100 000 населения).

Значительный прирост смертности от ПВГ зарегистрирован в 2014 году – 102 летальных исхода, что выше показателя 2013 года в 1,6 раза.

Заключение. Поскольку формирование хронического парентерального вирусного гепатита является следствием острого процесса, то разнонаправленность тенденций заболеваемости разными формами одного и того же за-

болевания вызывает сомнения и позволяет заподозрить значительное увеличение доли бессимптомных хронических форм течения болезни среди населения Москвы.

Современные аспекты эпидемиологического надзора и профилактики клещевых инфекций в Ростовской области

Соловьев М.Ю., Ковалев Е.В., Ненадская С.А., Леоненко Н.В., Гончарова О.В.

Управление Роспотребнадзора по Ростовской области, Ростов-на-Дону

В Ростовской области расположены природные очаги ряда клещевых инфекций, представляющих опасность для человека. По широте распространения, регистрируемой заболеваемости ведущее место занимает Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ). Динамика заболеваемости КГЛ с 2003 по 2014 гг. характеризуется пиками подъема (2006–2008 гг.; 2011–2014 гг.) и снижения (2009–2010 гг.). В анализе многолетней динамики наибольший рост заболеваемости приходится на 2008 г. (81 сл.). Максимальное число инфицированных в 2014 г. – 17 сл. (31,5%) зарегистрировано в Сальском районе. Эпидемически активная территория природного очага КГЛ к настоящему времени охватывает 41 район, имеется тенденция к дальнейшему расширению границ природного очага. По данным ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» на территории области одновременно циркулируют два генетических варианта вируса КГЛ «Волгоград–Ростов–Ставрополь» и «Волгоград–Ростов–Астрахань».

Другой актуальной «клещевой» инфекционной болезнью для населения области является иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ), с впервые зарегистрированными случаями заболевания в 2012 г. (3 сл.); в 2013 – 4, 2014 – 1. В лаборатории ООИ ФБУЗ ЦГиЭ в Ростовской области по заданию Управления проводятся исследования клещей на зараженность боррелиями; в сезон 2014 г. наибольший процент положительных проб выявлен в гг. Гуково (86,7%) и Каменске-Шахтинском (80%). Для генотипирования патогенных боррелий положительный материал направлялся в ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» г. Оболонск, где определены виды боррелий, циркулирующие на территории области (*B. afzelii*; *B. burgdorferi s.s.*; *B. lusitanae*; *B. Garinii* 20047); исследования продолжаются.

Ежегодно из бюджетов области и административных территорий осуществляется финансирование (свыше 20 млн руб.) для проведения мероприятий по снижению численности клещей в открытых станциях; площадь обработки эпидзначимых участков колеблется от 7919 га в 2010 г. до 16 319 га в 2014 г. Проводимый комплекс мероприятий позволяет контролировать ситуацию по данным инфекциям.

В ходе эпидемиологического надзора за клещевыми инфекциями используются современные методы, с при-

менением молекулярно-генетических подходов и компьютерных технологий. Актуальной задачей является оптимизация эпизоотологического мониторинга и совершенствование тактики профилактических мероприятий в природных очагах клещевых инфекций, в условиях их сочетанной циркуляции.

Эпидемиологический надзор за холерой 2014 г. на территории г. Ростова-на-Дону

Соловьев М.Ю., Ковалев Е.В.,
Ненадская С.А., Слись С.С.

Управление Роспотребнадзора по Ростовской области,
Ростов-на-Дону

С учетом эпидемических проявлений холеры территория г. Ростова-на-Дону относится к территории I типа. Мероприятия по эпидемиологическому надзору за холерой проводятся комплексно всеми службами и референс-центром по холере – ФКУЗ «Ростовский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора». За период 1996–2014 гг. случаев заболевания холерой или вибрионосительства на территории г. Ростове-на-Дону не зарегистрировано. Последний случай заболевания холерой, вызванный токсигенным штаммом холерного вибриона, был зарегистрирован в 1995 г.

Из водоемов г. Ростова-на-Дону в 2014 г. выделена лабораторией ФКУЗ РостНИПЧИ Роспотребнадзора токсигенная культура из стационарной точки №6 (г. Ростов-на-Дону, р. Темерник, Ботанический сад у моста) *Vibrio cholerae* eltor Inaba и 2 культуры атоксигенных холерных вибрионов (против 7 в 2013 г.) ФБУЗ «Северо-Кавказская противочумная станция»: *Vibrio cholerae* O1 eltor Ogawa – (р. Темерник, у моста «Текучева» и р. Дон, у железнодорожного моста).

При выделении токсигенного холерного вибриона Управлением Роспотребнадзора по Ростовской области принимались меры оперативного реагирования по поиску источников контаминации водоемов согласно СП 3.1.1.2521-09.

Разработан и доведен до всех заинтересованных служб и ведомств утвержденный 10.07.2014 заместителем Губернатора Ростовской области межведомственный план оперативных мероприятий. Подготовлено Постановление Главного государственного санитарного врача по Ростовской области №6 от 10.07.2014 «Об ограничении использования водных объектов в границах г. Ростова-на-Дону и проведению противоэпидемических мероприятий».

Проведено заседание городской комиссии по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Администрации г. Ростова-на-Дону «О мероприятиях в связи с осложнением эпидемической ситуации и выделением токсигенной культуры холерного вибриона из реки Темерник» (протокол от 11.07.2014 №4).

В 2014 г. определена 21 стационарная точка для отбора проб воды поверхностных водоемов на вибриофлору. С 5 мая по 29 сентября 2014 г. исследовано 462 пробы воды, в 61 пробе (13,2%) выделены холерные вибрионы

non O1, non O139 серогрупп (в 2013 г. – 54 пробы или 11,7%): в том числе 1 группы Хейберга – 38 (62,3% от количества выделенных культур), 2 группы Хейберга – 23 (37,7%).

В г. Ростове-на-Дону реализуются и другие составляющие эпиднадзора за холерой, что позволяет своевременно реагировать на изменения эпидситуации и принимать обоснованные управленческие решения.

Эпидситуация по гриппу и острым респираторным вирусным инфекциям в Ростовской области

Соловьев М.Ю.¹, Ковалев Е.В.¹, Ненадская С.А.¹,
Слись С.С.¹, Мирошниченко Г.А.¹, Говорухина М.В.²

¹Управление Роспотребнадзора по Ростовской области,
Ростов-на-Дону;

²Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области

Известно, что эпидемическая ситуация оценивается от общей суммы инфекционных заболеваний отдельных нозологических форм инфекционной патологии человека, определяя тенденцию развития эпидемического процесса, влияющего на здоровье отдельных граждан и популяции в целом.

В Ростовской области, в структуре инфекционных заболеваний грипп и острые респираторно-вирусные инфекции (ОРВИ) – ежегодно составляет 90,0% и выше, а причиненный экономический ущерб от этих инфекций в области каждый год не менее 1 млрд рублей, только в 2014 г. он составил свыше 1 млрд 46 млн рублей (в ценах 2002 г.).

В сезон 2013–2014 гг. превышение эпидемических порогов среди совокупного населения не регистрировалось. По городам области и также г. Ростову-на-Дону (являющимся опорной базой НИИ гриппа), превышений эпидпорогов не было, кроме г. Зверево на 45-й неделе на 76,6%, на 9-й неделе на 35,9% и на 10 неделе на 18,4%; в связи с чем вводились мероприятия эпидпериода в указанной территориях.

В целях этиологической расшифровки заболеваний ОРВИ за период с сентября 2013 года по май 2014 года проведены исследования материала от 1331 больного, из них в 25,4% выявлен этиологический агент.

Лабораторно подтвержденные случаи гриппа (9,3% от числа всех обследованных больных ОРВИ) регистрировались с конца января 2014 года по май 2014 года. В структуре гриппа преобладали вирусы подтипа А(Н3N2) (87,1%), А(Н1N1)pdm 09 (12,1%) и типа В (0,8%). На долю респираторных заболеваний негриппозной этиологии пришлось 16,1%, из них 15,4% – вирусы парагриппа, 12,6% – аденовирусы, 32,7% – РС-вирусы, 39,3% – прочие респираторные вирусы (бокавирусы, метапневмовирусы, риновирусы).

В эпидсезон 2013–2014 гг. в ГУ НИИ гриппа РАМН были направлены для подтверждения 4 пробы биоматериала и идентифицированы как грипп А(Н1N1)pdm 09 – 1, А(Н3N2) – 3.

Умеренность характера эпидпроцесса в значительной мере обусловлена высоким охватом населения профилактическими прививками (25,7% от численности населения области, что на 1,5% больше предыдущего сезона 2012–2013 гг.) и проведением неспецифической профилактики в организованных коллективах. Всего в преддверие эпидсезона было привито против гриппа 1 101 196 человек. В рамках приоритетного национального проекта привито 923 609 человек из групп риска, из прочих источников финансирования привито 177 587 человек.

Структура нозологических форм заболеваний нервной системы в зависимости от статуса по ВИЧ

Сотскова В.А., Колоколов О.В.,
Шульдяков А.А., Ляпина Е.П.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Проблема ВИЧ-инфекции для России является такой же острой, как и для других стран мирового сообщества. Численность зарегистрированных носителей ВИЧ в Российской Федерации на 1.07.14 составила более 830 тыс. человек. Случаи ВИЧ-инфекции зарегистрированы во всех субъектах РФ, но распространенность заболевания неравномерна. Саратовская область к 2015 г. занимает 19-е место (15 296 зарегистрированных ВИЧ-инфицированных) среди всех регионов России. На фоне увеличения распространенности ВИЧ, так же отмечен рост количества инфицированных среди больных неврологических стационаров г. Саратова.

Цель исследования: оценить структуру неврологических диагнозов у ВИЧ-положительных/негативных пациентов трех неврологических отделений г. Саратова.

Материалы и методы: методом сплошной выборки обработаны 23 780 медицинских карт пациентов, госпитализированных с января 2007 г. по декабрь 2011 г. в неврологические отделения трех многопрофильных стационаров г. Саратова с различными неврологическими диагнозами. Обработку данных проводили с помощью программ Microsoft Office Excel 2007, STATISTICA 8.

Анализируя распределение больных по нозологическим формам заболеваний трех неврологических отделений г. Саратова за пятилетний период, установлено, что пациенты с цереброваскулярной патологией составили большинство – 57% случаев. Несколько реже встречались: заболевания периферической нервной системы – 11%, экстрапирамидная патология ЦНС – 2%, эпилепсия – 2%, демиелинизирующие заболевания 1,55%, новообразования ЦНС – 0,8%, инфекционные заболевания нервной системы – 0,2%.

При анализе окончательных диагнозов у ВИЧ-инфицированных больных, находившихся на лечении в неврологических отделениях за исследуемый период, выявлено, что наиболее часто врачи также фиксировали острое нарушение мозгового кровообращения (ишемические инсульты) – 40,7% случаев, энцефалит – в 25,9%,

эпилепсию – в 11,11%, дорсопатии и спондилопатии – в 7,4%, менингит – в 3,7%, лимфому головного мозга – в 3,7%,

Таким образом, ведущее место среди всей неврологической патологии у ВИЧ-положительных и ВИЧ-негативных пациентов за исследуемый период занимали ишемические инсульты. Что должно вызывать особую настороженность у врачей-неврологов, т.к. у молодых лиц инсульты могут быть ассоциированы с ВИЧ-инфекцией. Поэтому необходимо информировать врачей-неврологов о различных вариантах и дифференциально-диагностических признаках поражения нервной системы у больных с ВИЧ для более эффективной диагностики и лечения заболевания.

Эффективность антиретровирусной терапии в лечении ВИЧ-инфицированной с абсцессом головного мозга

Сотскова В.А., Шульдяков А.А.,
Колоколов О.В., Ляпина Е.П.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

В результате расширения доступа к высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ) в настоящее время развитие эпидемии ВИЧ-инфекции заметно изменилось. В 2013 г. более 123 миллионов пациентов с ВИЧ стали получать АРВТ, что стало одним из факторов способствующих увеличению числа живущих в мире с ВИЧ с 31,0 миллиона в 2002 г., до 35,3 миллионов в 2013 г.

В работе рассмотрен клинический случай ВИЧ-инфицированной (Больная Т., 25 лет) состоящей на диспансерном учете в ГУЗ Центр СПИД в течение 16 лет. Пациентка нерегулярно посещала центр, отказывалась от лечения. В 2011 г. больная была госпитализирована в нейрохирургическое отделение крупного стационара г. Саратова с диагнозом «Внутричерепная опухоль лобной и теменной областей». В отделение выполнены дообследования и установлен окончательный диагноз «Абсцесс лобной и теменной долей головного мозга». Проведено оперативное лечение с удалением абсцесса. Больная консультирована инфекционистом, назначена ВААРТ по схеме «Лопинавир/Ритонавир» в дозе 250 мг по 2 таб. 2 раза в сутки, «Зидовудин + Ламивудин» в дозе 450 мг по 1 таб. 2 раза в сутки. В начале терапии вирусная нагрузка в крови составляла более 100 тысяч копий/мл, CD4 лимфоциты – менее 50 кл./мл. Через 1 мес после начала ВААРТ вирусная нагрузка значительно уменьшилась до 612 копий/мл, CD4-лимфоциты остались на прежнем уровне. Через 4 мес вирусная нагрузка в крови составила менее 50 копий/мл, уровень CD4-лимфоцитов вырос до 102 кл./мл. Через 7 мес после начала ВААРТ проведена МРТ головного мозга, выявившая признаки вторичных изменений в обеих гемисферах головного мозга, послеоперационные изменения в левой лобно-теменной области. Пациентка консультирована нейрохирургом, показаний для оперативного лечения не

выявлено, рекомендовано продолжить лечение у инфекциониста ГУЗ Центр-СПИД. Через 1,5 года после начала терапии вирусная нагрузка в крови не определялась, а уровень CD4 лимфоцитов значительно вырос и составил 243 кл./мл. В ноябре 2014 года иммунный статус находился на стабильном уровне – 308 кл./мл, вирусная нагрузка в крови не определялась.

На фоне проводимого комплексного лечения в состоянии больной отмечена положительная динамика, что проявлялось в улучшении неврологического статуса и лабораторных показателей.

Таким образом, при патологии нервной системы у ВИЧ-инфицированных необходимо в максимально ранние сроки назначать ВААРТ, являющуюся высокоэффективным методом лечения ВИЧ даже в стадии глубокого иммунодефицита.

Проблема поздней диагностики бруцеллеза у людей

Софьина А.В., Ляпина Е.П., Царева Т.Д., Перминова Т.А.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Своевременная диагностика бруцеллеза (Б) основывается на совокупности клинико-эпидемиологических данных и результатах применения комплексного лабораторного исследования, включающего бактериологический, серо-аллергический методы, а также современные иммунологические и молекулярно-генетические методики; дает возможность проведения адекватной терапии; во многом определяет характер течения заболевания и его исход. В Саратовской области ежегодно открываются пункты, неблагополучных по Б крупного рогатого скота и (реже) мелкого рогатого скота, однако отмечаются единичные случаи постановки первичного диагноза Б у людей, причем в его хронической форме.

Цель: выявление причин поздней диагностики Б на примере Саратовской области.

Материалы и методы. Данные, полученные из официальных документов и государственных докладов Роспотребнадзора РФ и Саратовской области за 2000–2013 гг.; результаты анкетирования врачей по вопросам клиники и диагностики Б.

Результаты. Клинико-лабораторное обследование контактных в очагах Б скота выявило, что при отсутствии клинических проявлений заболевания серологические реакции были положительны в 2010 году только у 1,5%, в 2011 – у 3,2%, в 2012 – у 3,5%, в 2013 – у 14,5% обследованных. При этом, в 2012 г. впервые диагноз уже хронического Б установлен у двух и в 2013 г. у одного животновода из данных неблагополучных пунктов. Из лабораторных исследований последние годы использовались практически исключительно серологические методы. Бактериологическое исследование материала в связи с подозрением на Б проведено у единичных пациентов, молекулярно-биологических исследований на Б из объ-

ектов окружающей среды и от людей не выполнялось, аллергологический метод не применялся.

Анкетирование 71 врача (32 терапевтов, 19 педиатров, 20 неврологов) по основным аспектам проблемы Б выявило низкий уровень знаний более чем у трети специалистов.

За изучаемый период времени не все лица, относящиеся к профессиональным группам риска, прошли лабораторное обследование на Б.

Выводы. К причинам поздней диагностики Б в Саратовской области можно отнести недостаточное использование рекомендуемых современных методов лабораторной диагностики, неполный объем обследования групп высокого риска инфицирования бруцеллами, снижение настороженности и низкий уровень информированности врачей в отношении бруцеллеза.

Современные подходы к эффективной терапии стрептококковых инфекций у взрослых и детей

Соцкая Я.А., Пересадин Н.А., Шаповалова И.А.

Луганский государственный медицинский университет, Луганская народная республика; Министерство здравоохранения ЛНР, Луганск, Луганская народная республика

По данным статистических материалов последних десятилетий клиническая проблема стрептококковых инфекций (стрептококкозов) стала весьма злободневной вследствие убиквитарности, возрастания резистентности к лечебно-профилактическим мерам, нередким появлением тяжелых, хронических и инвалидизирующих форм заболеваний, зачастую приводящих к негативизации качества жизни и падению иммунобиологического потенциала, со снижением физической и интеллектуальной трудоспособности людей.

Вызывающиеся различными группами стрептококков рожа, скарлатина и ангины (тонзиллиты) характеризуются выраженными токсическими проявлениями, лихорадочными реакциями, местными воспалительными феноменами и аутоиммунными осложнениями. На протяжении последних 30 лет клиника инфекционных болезней Луганского медуниверситета аккумулирует данные о пациентах со стрептококкозами, находящимися на стационарном лечении в специализированном отделении (отделении стрептококкозов) 4-й многопрофильной клинической больницы г. Луганска и вырабатывает рекомендации относительно противорецидивной оптимизирующей терапии в отношении прежде всего пациентов с рожистой инфекцией и ангинами.

Проведенные нами исследования продемонстрировали, что в патогенезе осложненных вариантов стрептококкозов существенная роль принадлежит изменениям иммуногенетического статуса пациентов, а также исходной скомпроментированности организма людей, проживающих в условиях экологических дисбалансов (крупный индустриальный регион Донбасса), неполноценного питания

и отсутствия комплайенса (приверженность к лечению).

На протяжении многих лет мы проводили сравнительное исследование эффективности большого числа иммунопотенцирующих медикаментозных препаратов у лиц со стрептококкозами. В настоящий момент клиническое предпочтение отдается нами современному иммуностимулирующему препарату меглюминаакридонатацетату. Выявлено, что в периоде формирования рецидива рожи и обострения хронического тонзиллита происходит снижение уровня Т-лимфоцитарных клеток, уменьшение количества лимфоцитов CD 4+ и иммунорегуляторного индекса CD 4/ CD8 с заметным падением функциональной активности тимусзависимых иммуноцитов и угнетением тестов, характеризующих фагоцитарную активность моноцитов.

Параллельно выявлялось накопление в крови пациентов циркулирующих иммунных комплексов за счет возрастания средне- и низкомолекулярной фракций. Использование меглюминаакридонатацетата в таблетированной (среднетяжелые варианты) и инъекционной форме (тяжелое течение патологии) способствует ликвидации клинических и иммунологических проявлений дефицита факторов иммунобиологической защиты и оптимизирует качество жизни и трудоспособность больных на протяжении 3-5 лет диспансеризации.

Оценка взаимосвязи клинических и психических показателей у беременных женщин с хроническими гепатитами В и С в III триместре

Спивак С.В., Чуйкова К.И., Куприянова И.Е.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск

Хронические вирусные гепатиты (ХВГ) и их выявление во время беременности приводит к развитию стресса и психической дезадаптации в третьем триместре беременности.

Цель исследования: оценить взаимосвязь клинических проявлений с показателями психического здоровья у беременных с ХГВ и ХГС в III триместре.

Пациенты и методы. Обследовано 164 беременных женщин в III триместре в возрасте от 18 до 45 лет (средний возраст составил $29,3 \pm 4,6$ лет), из них 45 женщин были с ХГВ, 83 женщины с ХГС и 36 здоровых женщин. Первичное выявление ХГВ у 21 беременной (58,1%), а ХГС у 61 (74,1%) женщины. Проведены исследования: оценка клинического статуса, маркерного спектра методом ИФА и ПЦР-диагностики на вирусные гепатиты. Оценка общего уровня соматического и психического здоровья беременных женщин в III триместре проводилась по опроснику качества жизни (КЖ) по И.А.Гундарову (1995) и Hamilton anxiety scale (HAS).

Результаты. Жалобы чаще выявлялась у беременных с ХВГ, чем у здоровых беременных. У беременных с ХВГ чаще – боль в правом подреберье (при ХГВ – у 22,5% беременных женщин, при ХГС – 6,8%) ($\chi^2 = 6,53; p = 0,03$). Среди клинических проявлений у беременных с ХВГ

чаще – пальмарная эритема (при ХГВ – у 6,7% беременных женщин, при ХГС – у 70,3%), ($\chi^2 = 20,63; p \leq 0,01$).

Уровень качества жизни ниже у беременных с ХВГ составил $45,71 \pm 0,82$ баллов, у здоровых – $49,23 \pm 1,07$ баллов ($p \leq 0,01$). У беременных с ХВГ чаще проявлялась в физической характеристике ($14,89 \pm 0,25$ и $16,8 \pm 0,48$ баллов, соответственно) ($p \leq 0,01$).

При оценке взаимосвязи между клиническими проявлениями и КЖ беременных женщин с ХВГ выявили: при низком КЖ жалобы и клинические проявления встречались у 71%, а при высоком КЖ – у 37% женщин. В группе беременных с ХВГ с низким КЖ чаще изжога – у 25 (19,5%) ($\chi^2 = 0,44; p \leq 0,05$) женщин.

Оценка уровня тревоги у беременных с ХВГ, наряду со здоровыми, показала повышение уровня общей тревоги до $10,41 \pm 0,74$ баллов против $2,72 \pm 0,48$ баллов, соответственно ($p < 0,01$), особенно повышение психической тревоги до $5,12 \pm 0,39$ против $1,52 \pm 0,30$ баллов ($p \leq 0,01$). У беременных ХВГ высокая тревога – у 71 %, низкая – у 29%. При высокой тревоге: изжога у 40 (31,2%), слабость у 16 (12,5%), ($p \geq 0,05$).

Таким образом, у беременных женщин с ХВГ установлена взаимная сопряженность клинических проявлений в третьем триместре с показателями психического здоровья: наличие клинических проявлений сопровождается снижением качества жизни и повышением уровня тревоги.

Применение проблемно-поисковых методов обучения по специальности «Инфекционные болезни»

Старостина В.И., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Проблемно-поисковые методы применяются с целью развития у обучаемых лиц способностей поиска ситуационных решений. На кафедре инфекционных болезней активно применяются методы проблемного изложения материала, метод «мозговой атаки», проблемно-поисковые дискуссии и задачи. С педагогической точки зрения проблемной является задача, требующая самостоятельного нахождения нетривиального решения.

Изложение учебного материала методом проблемно-построенной лекции предусматривает по ходу изложения материала размышления, доказательства, обобщения, анализ фактов. Учебная дискуссия представляет собой специально запрограммированное свободное обсуждение теоретических вопросов учебной программы, которое обычно начинается с постановки вопроса. Для учебной дискуссии характерны коллективное обсуждение спорного вопроса, борьба между разными мнениями. Метод «мозговой атаки» заключается в поиске ответа на сложную проблему посредством интенсивных высказываний всевозможных приходящих в голову идей, догадок, предположений, случайных аналогий, а также спонтанно воз-

никающих у присутствующих ассоциаций, с дальнейшим отбором наиболее интересных идей.

На кафедре инфекционных болезней применяются задачи проблемно-поискового типа. Преподаватель формулирует условия и вопросы ситуационной задачи. Далее следует период обсуждения. Для решения задач необходимы владение приемами дифференциально-диагностического поиска, нюансами ведения пациентов с инфекционной патологией и ситуационная ориентировка. Студенты, основываясь на полученной за время обучения информации, применяют дедуктивные и индуктивные методы, приемы анализа и синтеза, методы сравнения, логическое мышление, предлагают варианты решения задачи. Как правило, студенты должны поставить предположительный диагноз, провести дифференциальную диагностику с заболеваниями со сходной клинической картиной, предложить дополнительные диагностические мероприятия, лечебную тактику. Далее совместно с преподавателем обсуждаются все возможные способы решения задачи, их нюансы, ошибки на этапах решения задачи, положительные и отрицательные стороны, выбираются наиболее адекватные решения.

Заключение. Проблемно-поисковые методы обучения способствуют развитию навыков творческой учебно-познавательной деятельности, что ведет к более осмысленному и самостоятельному овладению знаниями.

Клинико-лабораторная характеристика больных описторхозом по данным Инфекционной клинической больницы №4 города Уфы с 2012 по 2014 годы

Старостина В.И., Кутлугужина Ф.Г.,
Мурзабаева Р.Т., Шайхуллина Л.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Цель работы: определение клинико-лабораторного спектра патологических изменений у пациентов с описторхозом.

Материалы и методы. Применяли клинический осмотр, ОАК с лейкоформулой, биохимический анализ крови, ИФА, выявление яиц гельминта в дуоденальном содержимом и кале, УЗИ.

Результаты и обсуждение. В 2012–2014 гг. на стационарном лечении в ИКБ №4 находились 32 пациента с описторхозом старше 18 лет. Из них 18 мужчин (56%) и 14 женщин (44%). 28 больных (88%) до заболевания употребляли в эндемичных по описторхозу областях блюда из рыбы семейства карповых, 4 пациента употребляли в пищу рыбу, пойманную или купленную на территории Башкирии.

Клинические проявления холецистита (боль в правом подреберье, тошнота, положительные симптомы желчного пузыря) наблюдалась у 28 из обследованных нами пациентов (в 88% случаев). Симптоматика панкреатита была выявлена у 10 больных (в 31% случаев), субфебрилитет наблюдался у 8 пациентов (в 25% случаев).

В ОАК у 11 больных (34%) был зарегистрирован лейкоцитоз, у 7 (22%) – умеренная эозинофилия. Повышение активности аминотрансфераз наблюдалось у 7 пациентов (22%). По данным УЗИ гепатомегалия, диффузные изменения паренхимы печени и поджелудочной железы, признаки холестаза были выявлены у всех больных.

Дуоденальное зондирование было проведено 17 больным, при исследовании дуоденального содержимого яйца описторхов были обнаружены у 11 пациентов (34% от общего количества больных). Яйца описторха в кале были выявлены у 15 больных (в 47% случаев). При помощи ИФА у 16 пациентов (50%) антитела к антигенам описторха были обнаружены в титре 1 : 800, у 12 больных (38%) – в титре 1 : 400 и у 4 пациентов (12%) – в титре 1 : 200.

Всем больным был поставлен диагноз: «Описторхоз, поздняя фаза».

Все больные описторхозом получали противогельминтное лечение билтрицидом. Также были применены дезинтоксикационная терапия, спазмолитики, антигистаминные, желчегонные и антибактериальные препараты, глюкокортикостероиды, гепатопротекторы и дуоденальное зондирование. На фоне проводимого лечения у всех пациентов регрессировала симптоматика заболевания.

Выводы. Большинство больных (88%) употребляли в пищу блюда из рыбы на территории эндемичных по описторхозу областей. У большинства пациентов (88%) наблюдалась симптоматика холецистита. Диагноз был подтвержден при помощи ИФА, обнаружения яиц гельминта в дуоденальном содержимом и кале. Лечение с применением билтрицида было клинически эффективным.

Информативность иммунологических тестов в дифференциальной диагностике саркоидоза и туберкулеза

Старшинова А.А.¹, Журавлев В.Ю.¹, Белокуров М.А.¹,
Чернохаева И.В.¹, Сапожникова Н.В.¹, Арчакова Л.И.^{1,2},
Козак А.Р.¹, Зайцев И.А., Яблонский П.К.^{1,2}

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России;

²Санкт-Петербургский государственный университет

Отсутствие патогномичных клинико-рентгенологических и морфологических проявлений заболевания затрудняет диагностику саркоидоза органов дыхания (СОД). Цель исследования: определение информативности иммунологических тестов в диагностике саркоидоза.

Пациенты и методы. За период с 2013 по 2014 обследовано 136 пациентов с увеличением внутригрудных лимфатических узлов и диссеминированными изменениями в легких в возрасте от 18 до 65 лет. Диагноз был доказан гистологическим и бактериологическим методами. Пациенты разделены на две группы: I группа ($n = 54$) – саркоидоз II стадии; группа II ($n = 70$) – туберкулез легких (ТБ) и группа III ($n = 12$) – другие различные заболевания легких. Все больные обследовались с применением иммунологических тестов. Статистический анализ проводили с использованием Graph Pad Prism 6. Показатели диагно-

стической значимости: диагностическая чувствительность (ДЧ) диагностическая специфичность (ДС), диагностическая информативность стоимость (ДИ), коэффициент риска (ФР), прогностическая ценность положительного результата (ПЗПР), прогностическая ценность отрицательного результата (ПЗОР). Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Согласно полученным результатам в I группе ТВ.SPOT ($n = 15$) был отрицательным достоверно часто по сравнению с пр. Манту 2 ТЕ (80,0% (12) против 50,0% (27), $p < 0,01$), также как QuantiFERON®-TB Gold (QFR) ($n = 15$) (93,3% (14) против 50,0% (27), $p < 0,001$). При этом у пациентов II группы с ТВ ТВ.SPOT ($n = 52$) был положительным в 78,8% (41), QFR ($n = 39$) (74,4% (29), по пр. Манту 2 ТЕ ($n = 70$) в 80% (50) случаев. В III группе ТВ.SPOT ($n = 12$) и QFR ($n = 12$) были отрицательными в 100% случаев, тогда как пр. Манту 2 ТЕ ($n = 12$) в 41,7% (5) – положительная. Показатели диагностической значимости методов: пр. Манту 2 ТЕ (ДЧ – 68,3%, ДС – 75,0%, ДЭ – 60,4%, ПЗПР – 54,9%, ПЗОР – 67,5%, ФР – 1.2); QFR (ДЧ – 62,5%, ДС – 92,8%, ДЭ – 73,6%, ПЗПР – 93,7%, ПЗОР – 59,1%, ФР – 1.2); ТВ.SPOT (ДЧ – 76,7%, ДС – 83,3%, ДЭ – 76,7%, ПЗПР – 76,6%, ПЗОР – 58,8%, ФР – 2.3).

Выводы. Иммунологические тесты QFR и ТВ.SPOT имеют высокие показатели диагностической значимости по сравнению с пробой Манту 2 ТЕ.

Динамика уровня гранулоцитов у пациентов с HCV/HIV-инфекцией, получающих противовирусную терапию (ПВТ) гепатита на фоне ВААРТ

Сташишкис Т.А., Дунаева Н.В., Ковеленов А.Ю.

Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург; НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург

Цель исследования: изучить динамику уровня гранулоцитов у больных HCV/HIV-инфекцией, получающих ПВТ рибавирином и ПегИнф альфа-2 на фоне ВААРТ, определить факторы риска развития выраженной гранулоцитопении.

Пациенты и методы. В исследование включено 242 больных, прошедших 48 или 72 нед курс ПВТ ХГС. Выделены группы: 1-я – не получающие ВААРТ ($n = 115$ чел.), 2-я – находящиеся на ВААРТ ($n = 127$ чел.). Характеристика групп подробно освещена в тезисах Т.А.Сташишкис и соавт. «Динамика уровня лейкоцитов у HCV/HIV-инфицированных, получающих противовирусную терапию гепатита на фоне ВААРТ».

Данные представлены в виде медианы (25/75%). При сравнении независимых выборок использовали U критерий Манна и Уитни, зависимых – критерий Уилкоксона. Для выявления факторов, ассоциированных со снижением уровня гранулоцитов менее $0,75 \times 10^9/л$, применяли логистический регрессионный анализ с формированием модели, включающей пол, возраст (годы), возраст до 35 лет (меньше 35 или больше 35), ИМТ на старте,

предположительный срок инфицирования, генотип HCV (1-й/не 1-й), количество РНК ВИЧ, количество РНК HCV на старте терапии, стартовые уровни гранулоцитов, CD4 Т-лимфоцитов, креатинина, АлАТ, нахождение на ВААРТ (получает/не получает).

Результаты. Уровень гранулоцитов прогрессивно значимо снижался в 1-й группе в течение ПВТ до 4 нед, далее с 4 по 12 нед – незначимо. Во 2-й группе значимое падение уровня гранулоцитов наблюдали до 12 нед.

Первая группа (медиана (25/75%)): старт $3,41 (2,80/4,17) \times 10^9/л \rightarrow W4 1,73 (1,23/2,13)$, $p < 0,001$

$W4 \rightarrow W12 1,69 (1,18/2,25)$, $p = 0,156$
 $W12 \rightarrow W24 1,69 (1,23/2,16)$, $p = 0,482$
 $W24 \rightarrow W48 1,84 (1,21/2,38)$, $p = 0,411$
 $W48 \rightarrow 6 \text{ мес после окончания ПВТ } 2,63 (2,07/3,41) \times 10^9/л$, $p < 0,001$.

Вторая группа (медиана (25/75%)): старт $3,16 (1,79/3,67) \times 10^9/л \rightarrow W4 1,31 (0,99/2,01)$, $p < 0,001$

$W4 \rightarrow W12 1,10 (0,78/1,53)$, $p < 0,001$
 $W12 \rightarrow W24 1,20 (0,91/1,76)$, $p = 0,949$
 $W24 \rightarrow W48 1,39 (0,99/1,88)$, $p < 0,001$
 $W48 \rightarrow 6 \text{ мес после окончания ПВТ } 2,53 (2,1/3,4) \times 10^9/л$, $p < 0,001$.

Группы статистически значимо различались между собой в каждой из контрольных точек, начиная со старта и до 48 нед. терапии.

С развитием выраженной гранулоцитопении (менее $0,75 \times 10^9/л$) были связаны более низкий исходный уровень гранулоцитов (Exp (B) = 0,999; 95% ДИ 0,999–0,999, $p < 0,001$) и получение ВААРТ (Exp (B) = 3,102 95% ДИ 1,476–6,519, $p = 0,003$).

Выводы: гранулоциты снижаются у всех пациентов, получающих ПВТ. ВААРТ влияет на вероятность развития выраженной гранулоцитопении (менее $0,75 \times 10^9/л$).

Динамика уровня лейкоцитов у HCV/HIV-инфицированных, получающих противовирусную терапию (ПВТ) гепатита на фоне ВААРТ

Сташишкис Т.А., Дунаева Н.В., Ковеленов А.Ю.

Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Санкт-Петербург; НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург

Цель исследования: изучить динамику уровня лейкоцитов у больных ХГС, получающих ПВТ с использованием рибавирина и ПегИнф альфа-2 на фоне ВААРТ.

Материалы и методы. В исследование включено 242 больных, прошедших 48 или 72 нед курс ПВТ ХГС. Выделены группы: 1-я – не получающие ВААРТ ($n = 115$ чел), 2-я – находящиеся на ВААРТ ($n = 127$ чел). Группы были сопоставимы по возрасту; полу; уровню РНК HCV; генотипической структуре HCV; уровню АлАТ; ИМТ; уровню фиброза; уровню сывороточного креатинина; скорости клубочковой фильтрации (по MDRD); частоте достижения

УВО. УВО рассчитывали на всех включенных в исследование ($n = 242$) – 67% (77/115 чел.) – в 1-й и 63% (80/127 чел.) – во 2-й, $p = 0,519$; и на всех пациентов, завершивших запланированный курс терапии ($n = 205$) – 77,7% (73/94 чел.) – в 1-й и 70,3% (78/111 чел.) – во 2-й, $p = 0,231$. Доминирующим в обеих группах был парентеральный путь инфицирования.

Пациенты, получающие ВААРТ, имели статистически значимо:

- больший предположительный срок инфицирования HCV (11 (7/14) лет в 1-й группе, 12 (10/14) лет во 2-й, $p = 0,007$),
- меньший уровень РНК ВИЧ в плазме (2600 (141/15644) коп/мл в 1-й группе, 50 (50/161) коп/мл во 2-й, $p < 0,001$),
- меньший уровень CD4 Т-лимфоцитов (478 (354/631) кл/мкл – в 1-й группе; 394 (305/550) кл/мкл – во 2-й, $p = 0,003$),
- у них чаще встречался 1-й генотип вируса HCV (36% в 1-й группе и 51,2% – во 2-й, $p = 0,018$).

Данные представлены в виде медианы (25/75%). При сравнении независимых выборок использовали U критерий Манна и Уитни, зависимых – критерий Уилкоксона.

Результаты. Уровень лейкоцитов статистически значимо снижался вплоть до 12 нед терапии в обеих группах.

Первая группа (медиана (25/75%)):

старт 5,5 (4,5/7,0) $\times 10^9/л \rightarrow W4$ 4,1 (3,1/4,9), $p < 0,001$;

$W4 \rightarrow W12$ 3,5 (2,7/4,6), $p < 0,001$;

$W12 \rightarrow W24$ 3,5 (2,7/4,2), $p = 0,115$;

$W24 \rightarrow W48$ 3,7 (2,8/4,8), $p = 0,392$;

$W48 \rightarrow$ 6 мес после окончания ПВТ 5,3 (4,2/6,6)/л, $p < 0,001$.

Вторая группа (медиана (25/75%)):

старт 4,7 (3,9/5,5) $\times 10^9/л \rightarrow W4$ 3,2 (2,5/4,1), $p < 0,001$;

$W4 \rightarrow W12$ 2,5 (2,1/3,2), $p < 0,001$;

$W12 \rightarrow W24$ 2,6 (2,1/3,3), $p = 0,266$;

$W24 \rightarrow W48$ 2,7 (2,2/3,6), $p = 0,008$;

$W48 \rightarrow$ 6 мес после окончания ПВТ 4,9 (4,1/5,8) $\times 10^9/л$, $p < 0,001$.

Группы статистически значимо различались между собой в каждой из контрольных точек, начиная со старта. Через 6 мес после окончания ПВТ уровень лейкоцитов полностью восстановился в обеих группах.

Выводы. Лейкоциты снижаются у всех пациентов, получающих ПВТ ХГС, более значимо у лиц на фоне ВААРТ.

Банк сывороток больных паразитарными болезнями в системе сероэпидемиологического мониторинга за заболеваемостью населения Российской Федерации

Степанова Е.В., Максимова М.С., Жнакина Ж.В., Дударева А.В., Мания Т.Р., Тимошенко Е.Д., Кузнецова К.Ю., Лебедева М.Н., Сергиев В.П.

НИИ медицинской паразитологии и паразитарных болезней им. Е.И.Марциновского Первого Московского государственного университета им. И.М.Сеченова

Концепция биологической безопасности предусматривает предотвращение потенциальных и реальных биологических угроз на разных уровнях биориска. В рамках данной концепции в мировом сообществе обсуждаются основные критерии эффективного функционирования банка сывороток крови, позволяющие повысить эффективность системы сероэпидемиологического мониторинга актуальных инфекций среди населения. В интересах биологической безопасности в Российской Федерации прилагаются усилия к созданию общероссийской системы оценки состояния популяционного иммунитета, что позволит разработать методологические подходы для определения риска и степени эпидемиологической опасности распространения социально значимых и опасных инфекционных заболеваний на отдельных территориях страны. По данным ВОЗ, в России ежегодно регистрируется около 2 млн больных паразитарными болезнями. Клиническая картина большинства паразитозов, актуальных для здравоохранения России, достаточно полиморфна и малоспецифична. В связи с чем возникает необходимость тщательного обследования больных при подозрении на паразитарную инвазию и расширение спектра диагностических тестов. Серологическая диагностика тканевых и ларвальных паразитарных болезней является основным методом. Выявление специфических антител помогает врачу поставить окончательный клинический диагноз. На базе НИИ медицинской паразитологии и тропических болезней им. Е.И.Марциновского многие годы проводятся работы по накоплению сывороток больных эхинококкозами, токсокарозом, токсоплазмозом и др. Созданный банк сывороток позволяет обеспечить клинический и диагностический мониторинг за состоянием больных после проведенного курса лечения в текущем и более отдаленном периоде. Банк сывороток паразитарных болезней используется в разработке внутрилабораторных методов контроля качества серодиагностики и при испытании контрольных сывороток тест-систем известных производителей. Регистрация банка сывороток паразитарных болезней в системе формирующегося национального банка сывороток России позволит выполнить задачи биологической безопасности населения на популяционном уровне, базируясь на эффективной системе мониторинга за социально значимыми паразитарными болезнями, прогнозирования сероэпидемиологической ситуации и принятия оперативных управленческих решений на заданной территории.

Эпидемиология, клиника и лечение острого стеноза гортани при респираторных инфекциях у детей

Стоянова Н.Н., Гладышева М.А., Бучко Н.П., Соболев В.А., Павленок К.Н., Киклевич В.Т.

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

Острый стенозирующий ларинготрахеит (ОСЛТ) продолжает оставаться частым проявлением вирусной инфекции у детей раннего возраста.

Под нашим наблюдением находилось 647 детей с ОСЛТ в возрасте от 3 мес до 12 лет (от 3 мес до 1 года – 18,3%, от 1 года до 3 лет – 65,9%, от 3 лет до 7 лет – 12,2%, от 7 лет до 12 лет – 3,4%). Все дети поступали по экстренным показаниям. Среди пациентов преобладали мальчики (73,5%). Из анамнеза установлено, что у 77 детей (12%) наблюдался ранее перенесенный стенозирующий ларинготрахеит.

В большинстве случаев (90%) у детей регистрировался стеноз гортани I степени, который характеризовался острым началом чаще в вечерние и ночные часы, осиплостью голоса, грубым кашлем и инспираторной одышкой при беспокойстве. У большинства больных (80%) отмечалась повышенная температура тела. У остальных больных (10%) отмечался стеноз гортани II степени с синдромом дыхательной недостаточности в покое, которая резко усиливалась при беспокойстве ребенка.

Все больные получали комплексное консервативное лечение. Глюкокортикостероиды (ГКС) применялись у всех больных, парентерально, в разовой дозе 0,4–0,6 мг/кг. В большинстве случаев было достаточно однократного введения, у 65 пациентов (10%) требовалось повторное введение ГКС. Повторное введение было необходимо при сохраняющейся клинике стеноза гортани, чаще у больных с поздней обращаемостью в стационар. Все дети получали ингаляции с 0,1% раствором адреналина и солевыми растворами. Детям со 2 степенью стеноза применялись ингаляции с пульмикортом. Антибактериальную терапию получали 232 ребенка (36%), она была обусловлена продолжительностью лихорадки и воспалительными изменениями со стороны крови (лейкоцитоз, сдвиг формулы влево). В большинстве случаев явления стеноза гортани протекали в компенсированной форме и купировались в первые сутки от начала лечения. Средняя продолжительность госпитализации этих детей составила 3,9 койко-дня. Больные со 2 степенью стеноза гортани получали антибактериальную терапию в 100% случаев. Средняя продолжительность пребывания детей этой группы в стационаре составила 6,8 койко-дня. В редких случаях (6%) острый стенозирующий ларинготрахеит осложнялся бронхообструктивным синдромом.

Таким образом в большинстве случаев ОСЛТ протекал в стадии компенсации. Комплексная терапия с применением ГКС приводит к быстрому терапевтическому эффекту.

Эффективность терапии во многом зависит от сроков обращаемости в стационар с момента заболевания.

К вопросу диагностики фебрильных приступов у детей на фоне ОРВИ

Строганова М.А., Мартынова Г.П., Шнайдер Н.А.

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

Фебрильные приступы (ФП) наиболее часто встречаемые пароксизмы детского возраста, развивающиеся на резкий подъем температуры тела выше 38°C. ФП возникают у детей в возрасте старше 1 мес и до 5 лет. Частота встречаемости ФП в детской популяции составляет от 2 до 5%. Принято различать простые и сложные ФП. Большинство ФП представлены простым типом, который составляет около 85% всех пароксизмов в детском возрасте.

На сегодняшний день нет четкого представления о причинах возникновения ФП. Публикации последних лет свидетельствуют о том, что все чаще этиологическим фактором развития ФП являются вирусы семейства герпеса.

Цель исследования: изучить этиологическую структуру больных с простыми ФП в возрасте от 3 мес до 3 лет и оценить вклад герпесвирусов в развитие ФП.

Под нашим наблюдением находилось 59 больных в возрасте от 3 мес до 3 лет, госпитализированных в Красноярскую межрайонную детскую клиническую больницу №1 с развитием ФП на фоне острых респираторных инфекций (ОРИ) за период с октября 2013 г. по февраль 2014 г. За всеми больными проводилось тщательное клинико-лабораторное наблюдение с момента поступления в стационар. Наряду с традиционными методами лабораторной диагностики с целью этиологической расшифровки ФП, проводилось исследование мазков из носовых ходов в реакции ИФ для выявления антигенов респираторных вирусов. Дополнительное обследование пациентов включало обнаружение маркеров герпесвирусной инфекции (ВПГ-1 и 2 типов, ВГЧ-5 (ЦМВ), ВГЧ-6) методами иммуноферментного анализа (ИФА) с определением индекса avidности антител и определение ДНК вирусов методом полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Средний возраст пациентов составил 24,6 мес. Изучение этиологической структуры ФП показало, что только у 15,2% больных причиной заболевания явились респираторные вирусы с преобладанием вируса гриппа А (H3N2) – 6,7% (4 чел.). У 86,2% (50 чел.) наблюдаемых больных с ФП были обнаружены маркеры представителей ГВИ.: Ig G к ВГЧ-6 типа у 22,4% (13 чел.), Ig G ЦМВ у 25,9% (15 чел.), Ig G ВПГ 1 и 2 типов у 5,2% (3 чел.). Среди всех обследованных вирус-вирусные микст-инфекции (ОРВИ + ГВИ) установлены у 13,6% (8 чел.).

Заключение. Результаты проведенного исследования подтверждают высокую инфицированность герпесвирусами детей с ФП, протекающими на фоне ОРИ. Расширение диагностических возможностей у пациентов с ФП позволит определить оптимальный выбор этиотропной терапии, рациональную тактику ведения и диспансерного наблюдения.

Постинфекционная астения у реконвалесцентов иксодовых клещевых боррелиозов

Сумливая О.Н., Воробьева Н.Н.,
Наумова Л.М., Патракова Л.С.

Пермский государственный медицинский университет
им. акад. Е.А.Вагнера;
Пермская краевая клиническая инфекционная больница

Изучение иксодовых клещевых боррелиозов продолжается уже более 30 лет, но с каждым годом усиливается интерес к разнообразным проблемам этих широко распространенных, нередко тяжело протекающих инфекций. Недостаточно исследованным остается целый ряд клинико-патогенетических аспектов их развития.

Цель: изучить психо-вегетативный статус и количественное содержание серотонина в тромбоцитах крови у пациентов после перенесенных иксодовых клещевых боррелиозов, оценить клиническую эффективность препарата адамантилфениламина при лечении постинфекционной астении.

Материалы и методы. Проведено диспансерное наблюдение за 118 реконвалесцентами боррелиозов после курса стационарного лечения. Для обследования использовали психовегетативные тесты. У 45 пациентов определяли концентрацию серотонина тромбоцитов крови методом иммуноферментного анализа. Для лечения постинфекционной астении 36 реконвалесцентов получили адамантилбромфениламин в дозе 100 мг в течение 25 дней. Группе сравнения, состоящей из 37 человек, перенесших боррелиозы, данный препарат не назначали.

Результаты. При проведении тестирования у реконвалесцентов выявлены достоверное изменение показателей, указывающих на развитие эмоционально-личностных нарушений. Исследование количественного содержания серотонина тромбоцитов крови выявило значительное снижение данного показателя относительно контрольных значений. Изучение корреляционных связей между показателями, полученными при тестировании психоэмоциональных параметров и уровнем серотонина тромбоцитов продемонстрировало отрицательную корреляцию между показателем реактивной тревоги и нейромедиатором ($R = -0,81, p < 0,05$). Для коррекции этих нарушений проведено лечение адамантилфениламином. Установлена клиническая эффективность адамантилбромфениламина проявляющаяся антиастеническим, анксиолитическим, вегетостабилизирующим свойствами.

Заключение. Наличие пониженного содержания нейротрансмиттера серотонина, ассоциированного с изменением показателей реактивной тревоги, позволяет диагностировать развитие постинфекционной астении с формированием тревожно-депрессивных проявлений у реконвалесцентов боррелиозов. Для купирования выявленных нарушений и улучшения качества жизни пациентов в реабилитационный период рекомендован адамантилбромфениламин.

Разработка иммуноблот-систем для диагностики стадии инфицирования вирусом Эпштейна-Барр

Суровцева М.Н., Некрасова Н.А.,
Данилюк Н.К., Рукавишников М.Ю.

ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск

Вирус Эпштейна-Барр – вирус семейства Herpesviridae. Заражение вирусом Эпштейна-Барр, как правило, происходит в детстве и приводит к развитию инфекционного мононуклеоза. Кроме того, доказано участие вируса в развитии злокачественных опухолей, аутоиммунных заболеваний, хронического гепатита.

Диагностика инфицирования вирусом Эпштейна-Барр осуществляется в основном с помощью серологических методов, таких как ИФА и иммуноблоттинг. ИФА является удобным скрининговым тестом, однако для установления стадии инфицирования необходимо проведение анализа с использованием, как минимум, четырех наборов. Применение иммуноблот-систем, в которых имеется возможность нанесения нескольких маркерных белков на один стрип, упрощает процедуру диагностики, тем самым, сокращая время на постановку диагноза.

Нами были разработаны наборы для диагностики инфекции, вызванной вирусом Эпштейна-Барр, методом иммуноблоттинга. Различные комбинации наличия или отсутствия IgG к NA, VCA и EA и IgM к VCA и EA дают информацию о стадиях инфицирования (первичная инфекция, паст-инфекция, реактивация и др.), а также о хронической инфекции, инфицировании в случае иммуносупрессии и др. Было проведено сравнение разработанных нами тест-систем с наборами компании Mikrogen (Германия) («recomLine EBV IgG» и «recomLine EBV IgM»). Данные, полученные в ходе сравнительных испытаний, свидетельствуют о высокой чувствительности и специфичности (96,5 и 96% соответственно) созданных тест-систем и позволяют рекомендовать их к применению в практической медицине.

Экономически целесообразный метод лабораторной диагностики кампилобактериоза крупного рогатого скота

Сухинин А.А., Гришина В.А., Герасимов С.В.

Санкт-Петербургская государственная академия
ветеринарной медицины

Кампилобактериоз КРС широко распространен в нашей стране, представляет собой большую опасность для отечественного скотоводства.

Для успешной борьбы с кампилобактериозом КРС необходима своевременная лабораторная диагностика инфекции. Одним из таких методов является ПЦР, которая, однако, широко используется только в крупных лабораториях, в то время как для хозяйств необходим экономически целесообразный и в то же время точный метод лабо-

ракторной диагностики кампилобактериоза крупного рогатого скота, что и стало целью нашей работы.

Работа проводилась на территории двух хозяйств (1 и 2), занимающихся разведением молочного скота, на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии «СПбГАВМ», а также в научно-исследовательской лаборатории по изучению туберкулеза и бруцеллеза животных при «СПбГАВМ».

У 20 голов КРС хозяйств 1 и 2 (по 10 животных в каждом) была отобрана венозная кровь, из которой приготовлена сыворотка для исследований. В лаборатории с каждой из 20 проб проводилась реакция агглютинации с экспериментальными антигенами «ТБП» (в основе культура *Campylobacter fetus subspecies fetus*) и «№400» (в основе культура *Campylobacter jejuni*), приготовленными в научно-исследовательской лаборатории по изучению туберкулеза и бруцеллеза при «СПбГАВМ». Готовились разведения сыворотки 1 : 25, 1 : 50, 1 : 100 и 1 : 200, в каждое из разведений вносился антиген (всего 10 пробирок на пробу). Параллельно ставились контроли с заведомо положительной и заведомо отрицательной на кампилобактериоз сыворотками крови КРС.

В результате исследований установлено, что у 18 из 20 исследованных животных были обнаружены антитела к возбудителям кампилобактериоза в различных титрах, причем в 10 случаях как к *Campylobacter fetus subspecies fetus*, так и к *Campylobacter jejuni*. Данные из двух хозяйств сопоставимы: в 7 пробах хозяйства 1 и в 8 пробах хозяйства 2 обнаружены антитела к *Campylobacter fetus subspecies fetus*, в 7 пробах хозяйства 1 и в 6 пробах хозяйства 2 обнаружены антитела к *Campylobacter jejuni*.

Заключение. Предложенный нами метод диагностики кампилобактериоза КРС путем постановки РА с разработанными нами экспериментальными антигенами показателен и эффективен, экономически более целесообразен, чем методы ПЦР-диагностики. Для сравнения – исследование 1 пробы в РА обошлось нам в 75 руб. (с учетом стоимости расходных материалов, изготовления антигена), цена исследования 1 пробы на кампилобактериоз методом ПЦР в лабораториях Санкт-Петербурга начинается от 460 рублей.

Генетическое типирование вируса вирусной диареи крупного рогатого скота

Сухинин А.А., Макавчик С.А., Прасолова О.В.

Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины

Ведущее место в этиологии вирусных болезней у молодняка КРС принадлежит вирусам инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи (BVD), парагриппа-3, респираторно-синцитиальной, ротавирусной, коронавирусной инфекциям. Вирус BVD наиболее генетически вариабелен из всех BVDV-1, распространен во всем мире и включает 11 субгенотипов, а BVDV-2. представлен двумя субгенотипами и выделяется значительно реже. В этой

работе мы показали необходимость использования генетического типирования в лабораторной диагностике.

Материалы и методы исследований. Для серологического исследования использовали «Набор эритроцитарного диагностикума для серодиагностики вирусной диареи крупного рогатого скота в реакции непрямой геммагглютинации». При постановке PCR-RT использовали готовые коммерческие наборы, они доступны и просты в применении. Выделение РНК проводили из клинических образцов (носовые смывы, кровь, фекалии) с помощью набора «Ампли Прайм Рибо-сорб». Для проведения амплификации мы применили готовые наборы реактивов «ВД» для выявления возбудителя вирусной диареи крупного рогатого скота методом полимеразной цепной реакции с гибридационно-флуоресцентной детекцией в режиме «реального времени». Обратная транскрипция, амплификация специфических фрагментов РНК и учет реакции осуществлялись в приборе «Rotor-Gene» производства CorbettResearch (Австралия).

Результаты исследований. При проведении серологического исследования вакцинированного (100 проб) и невакцинированного (120 проб) поголовья из разных хозяйств нами обнаружены идентичные титры антител. При постановке PCR-RT у невакцинированных животных мы получили отрицательный результат, при наличии клинической картины болезни. После интерпритации результатов PCR-RT у вакцинированных животных положительный результат подтвержден в одном случае.

Заключение. Серологические методы исследования не всегда отражают полную картину болезни. Применение методов молекулярной биологии при разнообразности субгенотипов вируса затруднительно. В настоящее время принцип генотипирования вирусов мы считаем наиболее перспективным для идентификации вакцинных и полевых штаммов вирусов, осуществлении мониторинга ввозимого поголовья и в разработке генно-инженерных вакцин.

Применение витаминного комплекса у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом

Сыртланова Г.Р., Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Галиева А.Т., Шайхуллина Л.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Цель исследования. Провести коррекцию гипергомоцистеинемии у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) с последующей оценкой некоторых клинико-лабораторных показателей.

Материалы и методы. Представлены результаты обследования 91 пациента с ГЛПС в возрасте от 18 до 50 лет мужского пола. Обследуемые были разделены на две группы. Первая группа, получающая общепринятую базисную терапию, состояла из 53 больных и вторая группа, получающая помимо общепринятого лечения, витаминный комплекс, состояла из 38 больных. Контрольную группу составили 20 человек, которая соответствовала

исследуемой группе по полу, возрасту и данным анамнеза. Для коррекции гипергомоцистеинемии применяли витаминный комплекс ангиовит. Концентрацию гомоцистеина в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом.

Результаты и обсуждение. В группе с применением витаминного комплекса средняя концентрация гомоцистеина при всех трех формах тяжести заболевания в реконвалесцентный период существенно и статистически достоверно снижается практически до верхней границы варьирования этого параметра в контрольной группе. При среднетяжелой форме заболевания уровень гомоцистеина снижается почти вдвое, при тяжелой форме – более чем вдвое, при осложненной форме – практически втрое. На фоне применения витаминного комплекса наблюдается заметное и статистически достоверное снижение продолжительности олигоурического периода при всех трех рассматриваемых формах тяжести заболевания. В группе с применением витаминного комплекса у больных ГЛПС при тяжелой и осложненной формах тяжести заболевания наблюдается достоверное снижение концентрации креатинина в олигоурический и полиурический периоды по сравнению с группой, где использовалась только общепринятая базисная терапия.

Таким образом, при коррекции гипергомоцистеинемии с использованием витаминного комплекса при всех трех рассматриваемых формах тяжести заболевания (среднетяжелая, тяжелая, осложненная) отмечается статистически значимое снижение гомоцистеина у больных ГЛПС до нормативных показателей, снижение продолжительности олигоурического периода и достоверное снижение концентрации креатинина в олигоурический и полиурический периоды заболевания по сравнению с группой пациентов, получавших общепринятую базисную терапию.

Клиническое значение реакции цитокинов крови детей, больных острыми кишечными инфекциями на фоне инфицирования *Helicobacter pylori*

Татаркина А.Н., Ольховская О.Н., Копейченко Т.С., Вовк Т.Г., Жаркова Т.С., Зимина М.С., Белоконова Л.А., Оношко Н.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Многочисленные исследования свидетельствуют о высокой распространенности хеликобактерного инфицирования среди населения, в том числе среди детей различных возрастов. Доказанная роль влияния *H. pylori* на развитие и прогресс ряда заболеваний ЖКТ, однако, иммунный ответ у детей, инфицированных *H. pylori*, при острых кишечных инфекциях (ОКИ) остается мало изученным.

Цель исследования: выявить особенности цитокиновой реакции при бактериальных ОКИ у детей, инфицированных *H. pylori*. Обследовано 137 детей в возрасте одного – пяти лет, больных бактериальными ОКИ. Ки были

обусловлены шигеллезом, сальмонеллезом и эшерихиозом (47,3, 34,4 и 18,3%) соответственно. Верификация диагноза осуществлялась известными, общепринятыми методами исследования. Наряду с общеклиническими методами исследования в динамике патологического процесса определяли содержание цитокинов (ФНО-альфа и интерлейкины – 1b, -2, -4, -6, -8) в сыворотке крови твердофазным иммуноферментным методом с использованием стандартных наборов реагентов («Протеиновый контур» С.-Петербург). Выделили две группы наблюдений: в первую объединили 105 (76,9%) больных КИ без фонового инфицирования, во вторую – 38 (23,1%) – с фоновым инфицированием *H. pylori*. Сравнительный анализ показателей цитокинового ответа у больных обеих групп выявил повышенный уровень исследуемых параметров на всем протяжении болезни, однако их концентрация и соотношения в динамике позволили установить несколько типов цитокинового реагирования детского организма (нормореактивный, гиперреактивный, гипореактивный и диссоциативный). У больных I гр. наблюдений чаще регистрировался гипер- и нормореактивный ($p < 0,05$), тогда, как во II гр. – гипо- и диссоциативный типы цитокинового реагирования.

Таким образом, выявленные изменения реакции цитокинов у больных бактериальными ОКИ в ассоциации с хеликобактерной инфекцией указывают на участие *H. pylori* в формировании иммунопатологических механизмов в развитии патологического процесса, что является основанием своевременно корректировать терапию больных и осуществлять выбор комплекса мер медико-социальной адаптации реконвалесцентов.

Лихорадка Денге в Челябинске

Тер-Багдасарян Л.В., Стенько Е.А.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск;
Городская клиническая больница №8, Челябинск

Все чаще Лихорадка Денге (ЛД) стала регистрироваться вне традиционных зон ее распространения. В России в 2013 г. отмечено 170, а за 8 мес 2014 года – 77 случаев «завозной» ЛД.

Цель исследования. Проанализировать клинико-эпидемиологические аспекты завозных случаев ЛД.

Пациенты и методы. Пациенты с ЛД наблюдались в инфекционном отделении МБУЗ ГКБ №8 г. Челябинска в период 2012–14 гг.; диагноз подтвержден ФБУН ГНЦ НБ «Вектор» (г. Новосибирск) путем обнаружения NS1-антигена вируса и/или антител IgM.

Результаты и обсуждения. Пациенты – 2 мужчин и 6 женщин, госпитализированы в сроки от 14 ч до 10 сут от начала заболевания, преимущественно в состоянии средней степени тяжести (75%). В 75% случаев предварительный диагноз – лихорадка неясного генеза. В Тайланде заразились 7 заболевших, 50% случаев заражения произошло в апреле. В 100% случаев заболевание началось остро с интоксикационного синдрома, общей слабости,

головной боли. Синдром сыпи и лимфоаденопатия зарегистрированы у 37,5% больных на 2–3-й день от начала заболевания. В общем анализе крови у 87,5% больных отмечалась лейкопения $1,54\text{--}3,6 \times 10^9/\text{л}$, тромбоцитопения $33\text{--}84 \times 10^9/\text{л}$; в функциональных пробах печени повышение АЛТ до 58ЕД, АСТ до 89ЕД у 50% больных. На ЭКГ у 50% больных имелись диффузные изменения миокарда. После проведенной патогенетической и симптоматической терапии все больные были выписаны на 9–15-й день от начала заболевания, остаточные явления в виде общей слабости отмечались у 37,5% пациентов.

Заключение. У всех больных наблюдалась «классическая форма» ЛД, вызванная вирусом 1 типа; первичный контакт (100%). Характерными проявлениями ЛД были: выраженный интоксикационный синдром, синдром сыпи, лейкопения, тромбоцитопения, легкий цитоллиз и диффузные изменения миокарда.

Генетическое описание вакцинного штамма «Софьин-Чумаков» вируса клещевого энцефалита

Терёхина Л.Л.¹, Козловская Л.И.¹, Романова Л.Ю.¹,
Рогова Ю.В.^{1,2}, Майкова Г.Б.¹,
Карганова Г.Г.¹, Ворович М.Ф.^{1,2}

¹Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова, Москва;

²Предприятие по производству бактериальных и вирусных препаратов Института полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова, Москва

Одним из основных факторов, определяющих качество вакцинного препарата, является характеристика посевного вируса. В настоящее время существует 5 культуральных очищенных концентрированных инактивированных вакцин для защиты от вируса клещевого энцефалита (ВКЭ). Две вакцины приготовлены на основе штаммов европейского подтипа, три – с использованием штаммов, относящегося к дальневосточному подтипу ВКЭ, причем две из них на основе штамма «Софьин»: универсальная лиофилизированная вакцина для вакцинации детей с 3 лет и взрослых и выпускаемая с 2012 г. в «детской» и «взрослой» форме сорбированная вакцина «Клещ-Э-Вак».

Штамм «Софьин» имеет самую длинную историю использования как вакцинный штамм. С 1962 г. разные препараты на основе этого штамма были использованы для массовой вакцинации в России и соседних странах, где циркулируют все известные подтипы ВКЭ.

При исследовании сывороток людей и мышей после иммунизации вакциной против ВКЭ на основе штамма «Софьин-Чумаков» в реакции нейтрализации бляшек нами было показано, что вакцина индуцирует антитела против дальневосточного, европейского, сибирского и двух новых подтипов ВКЭ.

С 1997 г. ФГУП «ПИПВЭ им М.П.Чумакова» совместно с Государственным НИИ стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л.А.Тарасевича

осуществляет мониторинг за поствакцинальными реакциями и осложнениями. За время наблюдения не было зарегистрировано ни одного случая серьезных осложнений после применения вакцин против клещевого энцефалита на основе штамма «Софьин».

В работе была получена и проанализирована полная последовательность генома производственного посевного вакцинного штамма, используемого в ФГУП «ПИПВЭ им М.П.Чумакова». Этот штамм мы назвали «Софьин-Чумаков», чтобы отличить его от других штаммов с названием «Софьин», последовательности которых представлены в базе данных GenBank и которые значительно отличаются друг от друга.

Нами была изучена последовательность структурной части генома для вариантов вируса на разных стадиях приготовления вакцины. Нуклеотидных замен выявлено не было, что свидетельствует об антигенной стабильности вируса в процессе производства инактивированной вакцины.

Зависимость течения заболеваний и сроков госпитализации у детей раннего возраста от вирусных и бактериальных возбудителей острых гастроэнтеритов при инфекциях сочетанной этиологии

Тикунова Н.В., Жиравковская Е.В.,
Соколов С.Н., Швалов А.Н.

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск;
Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора, п. Кольцово, Новосибирская область

Проведен ретроспективный анализ результатов определения вирусных и бактериальных возбудителей острых гастроэнтеритов более чем у трех тысяч детей раннего возраста, госпитализированных с диагнозом острый гастроэнтерит. Каждый образец фекалий, собранный при поступлении ребенка в стационар, анализировали на наличие основных возбудителей острых гастроэнтеритов: рота-, норо-, астровирусов, кампилобактерий, сальмонелл, шигелл и EIEC, а также условно-патогенных микроорганизмов. Получены данные о встречаемости, возрастной зависимости и сезонности выявления вышеперечисленных инфекционных агентов. Приблизительно в 68% образцов выявлен возможный возбудитель, причем более 12% всех протестированных образцов содержали два и более инфекционных агента. Около 1,5% образцов содержали три и более возможных возбудителя острых гастроэнтеритов. Проведен анализ данных об особенностях течения заболевания и сроках госпитализации в зависимости от типа выявленного возможного возбудителя при моноинфекции или сочетания возможных возбудителей при инфекции сочетанной этиологии. В результате было показано, в частности, статистически достоверное увеличение срока госпитализации в случае присутствия трех и

более инфекционных агентов в образце фекалий. При обнаружении двух возбудителей в образце статистически достоверное увеличение срока госпитализации зарегистрировано в случае присутствия ротавирусов группы А и бактериальных агентов.

Понятие врачебной тайны у инфекционных больных

Тимофеева Т.В., Бондаренко Т.Е.

Городская инфекционная клиническая больница №8, Кемерово

Проблема соблюдения врачебной тайны у инфекционных больных стоит остро в современном обществе.

В Конституции РФ закреплены права и свободы человека. Наличие любого заболевания у человека, не влияет на ограничение его прав. Сбор, хранение, использование, распространение информации о человеке без его согласия запрещено.

Обработку персональных данных можно проводить без согласия пациента в случае необходимости защиты его жизни, здоровья или иных жизненно важных интересов (ФЗ от 27.07.2006 №152), а также при угрозе распространения инфекционных заболеваний, массовых отравлений и поражений (ФЗ от 21.11.2011 года №323). Любые другие случаи распространения информации о пациентах без их согласия, можно рассматривать как нарушение их прав.

СП 3.1/3.2.3146-13 и ФЗ от 30.03.1999 №52 предписывают медицинским работникам все случаи инфекционных болезней регистрировать, передавать по ним информацию в территориальный орган, уполномоченный осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, где они подлежат государственному учету и ведению отчетности по ним. И речь не идет о личных данных, т.к. учет можно проводить и в обезличенной форме.

Согласно СП 3.1/3.2.3146-13 каждый случай инфекционной болезни подлежит учету в журнале инфекционных заболеваний установленной формы, который предусматривает регистрацию персональных данных. Персональные данные необходимы при организации санитарно-противоэпидемических мероприятий, проведение которых часто нарушают права и свободы пациента.

В качестве примера приводим случай из практики. Преподаватель ВУЗа был госпитализирован в инфекционную больницу с диагнозом: Корь. Были организованы санитарно-противоэпидемические мероприятия: определены границы очага по месту проживания, работы, обучения, определены контактные. Всего было выявлено 1887 контактных, часть из которых обследовали на напряженность иммунитета к кори, часть – привили по эпидпоказаниям.

Проведение противоэпидемических мероприятий потребовало привлечения к работе большого числа медицинских работников, сотрудников УЗА города, сотрудников ВУЗа. Сведения о пациенте, составляющие врачебную тайну, стали доступны неограниченному числу лиц.

Таким образом, в настоящее время, не смотря на то, что законодательно существует понятие врачебной тайны, в то же время есть механизмы не соблюдения этого понятия. Этот вопрос требует еще тщательной доработки.

Диагностическая информативность лабораторных методов при туберкулезном плеврите

Титаренко О.Т., Эсмедяева Д.С., Журавлев В.Ю., Перова Т.Л., Дьякова М.Е.

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России

Актуальность поиска оптимальных лабораторных маркеров туберкулезного плеврита (ТП) определяется частотой абацеллярности выпота и неспецифичностью его клинических проявлений.

Цель. Сопоставление информативности в диагностике ТП характера полимеразной цепной реакции (ПЦР) и показателей клеточного иммунитета – активности аденозиндезаминазы (АДА), продукции гамма-интерферона (IFN- γ) и уровня неоптерина (НП).

Пациенты и методы. Исследован плевральный выпот у 97 больных (67 с ТП) и 30 с выпотом нетуберкулезной природы – НТПВ. Маркер микобактерий туберкулезного комплекса определяли с использованием тест-системы ЗАО «Синтол» (Россия) методом ПЦР, активность АДА – методом Guisti, уровень IFN- γ – с использованием реагентов с использованием набора реагентов «Гамма интерферон-ИФА-Бест» (фирма «Вектор-Бест», Новосибирск), уровень НП – иммуоферментным методом (набор «MP Biomedicals»). За пороговые значения АДА, IFN- γ и НП принимали их уровни, равные 35,0 ед/л, 180,0 пг/мл и 13 нмоль/л соответственно.

Результаты. Частота положительного ПЦР теста составила 27,5%, при специфичности 100% и положительной и отрицательной предиктивной ценности – 24 и 54% соответственно. Чувствительность и специфичность активности АДА в плевральном выпоте составили 95,5 и 93%, уровней INF- γ – 91 и 96%, НП – 45 и 83%. Соответственно их положительная и отрицательная прогностическая ценность – 97 и 90%, 98,4 и 81,3%, 85,7 и 4,30%. В итоге диагностическая точность составила для ПЦР теста – 61%, активности АДА – 94,8%, уровней INF- γ – 92,5% и НП – 56,3%. Пациентам с лимфомой, васкулитами и заболеваниями соединительной ткани свойственна высокая активность АДА в плевральной жидкости при уровне INF- γ в пределах референтных значений. Что касается НП, то при плеврите, осложняющим туберкулез легких и внутригрудных лимфоузлов чувствительность теста составила 42 и 25% соответственно, а при изолированном ТП чувствительность теста возросла до 80%.

Заключение. По диагностической эффективности тесты с определением активности АДА и INF- γ в плевральном выпоте существенно превосходят ПЦР и НП тесты. Предпочтения заслуживает определение активно-

сти АДА ввиду быстроте выполнения теста и меньшей экономической затратности.

Достижения последних лет Ростовского-на-Дону противочумного института в области изучения особо опасных инфекций. Сообщение 1. Холера

**Титова С.В., Кругликов В.Д.,
Щипелева И.А., Марковская Е.И.**

*Научно-исследовательский противочумный институт
Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону*

В процессе изучения эффективности эпидемиологического надзора за холерой во взаимосвязи со средой обитания человека, усовершенствована тактика эпиднадзора в плане гармонизации с ММСП (2005 г.), установлен повышенный эпидпотенциал территорий 1, 2, 3 типа подтипа А, что явилось основанием для районирования субъектов Российской Федерации по типам эпидемических проявлений. Для анализа и оценки эпидемиологической обстановки в мире, странах СНГ, России разработаны базы данных «Холера Эль Тор. Мир», «Холерные вибрионы. Россия».

Создана питательная среда на основе панкреатического перевара пекарских дрожжей для идентификации холерного вибриона. Разработан алгоритм обеспечения питательными средами специализированной противочумной бригады при работе в очаге холеры.

Охарактеризованы особенности циркуляции холерных вибрионов различного происхождения на территории Российской Федерации.

Показана возможность и эффективность использования пробиотиков при профилактике и лечении экспериментальной холеры.

В ходе изучения на животных процесса формирования противохолерного иммунитета открыты подходы к коррекции поствакцинального иммунодефицита у людей.

Изучено влияние иммунофана на формирование вакцинального и инфекционного процессов при экспериментальной холере.

Впервые изучены распространенность факторов персистентности, степень их выраженности у холерных вибрионов и роль в адаптации к условиям среды обитания.

Проведен кластерный анализ штаммов, выделенных на территории РФ в 2013 г., пополнена база данных «Холера. Штаммы.VNTR», установлено происхождение «заносных» токсигенных штаммов холерного вибриона. Зарегистрирована база данных «Cholerae-Mobile» в формате карманного коммуникатора.

Сконструирован специфический флюоресцентно-меченый зонд для выявления генов *stx* АВ, что позволило проводить ПЦР в формате реального времени или с детекцией по конечной точке.

Созданы видоспецифические моноклональные препараты для идентификации холерных вибрионов О1 и О139

серогрупп с помощью тестов слайд-агглютинации, прямой иммунофлуоресценции и иммунохроматографии.

Отработаны режимы воздействия СВЧ-излучения при обеззараживании вирулентных культур возбудителя холеры.

Маркеры активных герпес-вирусных инфекций при инфекционном моноклеозе у детей

**Тихомиров Д.С.¹, Гаранжа Т.А.¹, Романова Т.Ю.¹,
Хоперскова А.П.², Чеботарева Т.А.²**

*¹Гематологический научный центр Минздрава России,
Москва;*

*²Российская медицинская академия последипломного
образования, Москва*

Инфекционный моноклеоз (ИМ) является полиэтиологичным заболеванием. Для дифференциальной диагностики этиологически значимого инфекционного агента требуется применение нескольких лабораторных методов. Золотым стандартом выявления герпесвирусных инфекций до сих пор считается определение иммуноглобулинов класса М (IgM). Однако, применение полимеразной цепной реакции (ПЦР) позволяет выявить этиологический агент в более ранние сроки. В настоящее время нет критериев, позволяющих оценить результат выявления вирус-специфической ДНК в клиническом материале, что затрудняет инфекционной и/или педиатрической практике выбор тактики терапии, прогноз риска неблагоприятного исхода заболевания и проведение реабилитационных мероприятий в более ранние сроки.

Цель. Улучшить результаты этиологической расшифровки ИМ на основе оценки диагностической значимости различных вирусологических методов в дебюте заболевания и их дифференцированного применения в возрастном аспекте.

Пациенты и методы. В исследование включены результаты вирусологического исследования крови 130 детей с ИМ. Возраст пациентов от 15 мес до 16 лет. Методом ПЦР в реальном времени определяли концентрацию ДНК вируса Эпштейна-Барр (EBV), цитомегаловируса (HCMV) и герпесвируса человека 6 типа (HHV 6) в лейкоцитах периферической крови. Методом иммуноферментного анализа (ИФА) в плазме крови определяли IgM-VCA-EBV и IgM-HCMV.

Результаты. Из 130 детей, маркеры активных герпес-вирусных инфекций (ГВИ) были выявлены у 110 (84,6%). Как и ожидалось, наиболее часто в крови выявлялись маркеры активной EBV-инфекции (EBVDNA в 45,1% образцов, IgM-VCA-EBV – в 41,4%). Реже выявлялась DNAHHV 6 – в 46,6% образцов. Еще реже – IgM-HCMV (18,8%) и DNAHCMV (2,3%). В каждом четвертом образце крови одновременно были выявлены маркеры активных EBV- и HHV 6-инфекций. В 14,5% образцов обнаруживались маркеры активных EBV- и HCMV-инфекций. В 7,2% образцов выявлены маркеры сразу трех активных ГВИ.

Следует отметить, что вирусная нагрузка в подавляющем большинстве образцов находилась в области низких значений (<500 копий геном-эквивалент/105лейкоцитов). Лишь в единичных образцах концентрация вирусспецифической ДНК составляла 103–104 копий.

Заключение. При инфекционном мононуклеозе в дебюте заболевания маркеры активных ГВИ выявлялись в 84,6% случаев. Частота обнаружения HHV 6 сравнима с таковой для EBV. Активная HCMV-инфекция, напротив, была зафиксирована только у каждого пятого пациента. Полученные данные указывают на необходимость применения, как минимум, двух методов – ИФА и ПЦР, где каждый из методов может иметь самостоятельное значение при диагностике этиологии ИМ. При использовании только одного метода (либо ПЦР, либо ИФА) около 15% образцов, содержащих маркеры активных инфекций, диагностируются как отрицательные. Согласно данным литературы, вирусная нагрузка <500 копий геном-эквивалент/105лейкоцитов считается незначительной для взрослых иммунокомпетентных лиц. Учитывая особенности патогенеза ИМ и возраст пациентов, результаты проведенного исследования позволяют рекомендовать выявление вирусной нагрузки <500 копий геном-эквивалент/105лейкоцитов расценивать свидетельством активной репликации вируса у детей.

Случаи кори в Кировской области

Тихомолова Е.Г., Аббасова С.В., Фурсова Е.А., Кропанев А.В., Бобков А.В.

Кировская инфекционная клиническая больница Минздрава России

С 2000 г. корь в Кировской области не регистрировалась. В 2012 и 2014 гг. отмечались завозные случаи инфекции, заболеваемость которой в эти годы составила 0,45 и 0,38 на 100 000 населения соответственно.

Цель исследования – изучение клинико-эпидемиологических особенностей кори у взрослых на современном этапе.

Нами проанализировано течение кори у 5 больных в возрасте от 15 до 37 лет (средний возраст $28,4 \pm 4,2$ года), находившихся на лечении в Кировской инфекционной клинической больнице в 2014 г. Среди них 4 мужчин и 1 женщина. Заболевание во всех случаях имело среднюю степень тяжести. Диагноз подтвержден обнаружением в сыворотке крови IgM к вирусу кори с использованием иммуноферментного анализа.

При изучении эпид. анамнеза установлено, что 1 пациент приехал из Дагестана, 2 – из Азербайджана, где и произошло их инфицирование; вакцинация от кори им не проводилась. С ними имели прямой контакт двое оставшихся больных: в одном случае пациент, который не был ревакцинирован от кори, проживал в квартире, находящейся в одном подъезде с квартирой больного из Дагестана, в другом – непривитая по календарю по медицинским показаниям пациентка проживала в одной квартире с больным из Азербайджана. Заболевание имело осенне-зимнюю сезонность.

Корь во всех случаях начиналась остро с развитием выраженного синдрома интоксикации: лихорадка в среднем до $39,3 \pm 0,3^\circ\text{C}$ сопровождалась ознобом, слабостью, недомоганием, ломотой в мышцах, головной болью. Катаральный синдром был умеренно выражен у всех больных. Он проявлялся фарингитом (болью и першением в горле, яркой гиперемией и зернистостью слизистой ротоглотки), малопродуктивным кашлем, 2 больных указывали на заложенность носа, у 1 регистрировались носовые кровотечения. У всех пациентов отмечались гиперемия и пастозность лица, инъекция сосудов склер и конъюнктив, но только у 1 – явления конъюнктивита. Во всех случаях обнаружено увеличение до 1,5–2 см лимфатических узлов шейной группы, которые были плотноватыми и безболезненными. На 3–6-й день болезни у всех пациентов с ускоренной этапностью (лицо, шея – туловище, конечности) появлялась яркая пятнисто-папулезная сыпь диаметром 0,5–1,0 см, склонная к слиянию, у 4 – обнаруживались пятна Филатова-Бельского-Коплика, в 3 случаях отмечалась энантема.

Таким образом, корь в Кировскую область была завезена, регистрировалась у непривитых от этой инфекции молодых лиц, характеризовалась типичной клинической картиной с умеренным катаральным синдромом и стертой этапностью появления сыпи.

Эпидемиологические особенности острых кишечных инфекций на территории Саратовской области

Тихонова Е.О., Ляпина Е.П., Миронова Н.И., Рамазанова К.Х.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского; Саратовская городская клиническая больница №2 им. В.И.Разумовского

Острые кишечные инфекции (ОКИ) по-прежнему занимают одно из ведущих мест по частоте встречаемости в структуре инфекционной патологии, являются фактором развития тяжелых осложнений, а в ряде случаев и летальных исходов, особенно в детских возрастных группах. Анализ заболеваемости на отдельных территориях является необходимым условием планирования противоэпидемических мероприятий, распределения сил и средств инфекционной службы.

Цель: изучить динамику и структуру заболеваемости ОКИ на территории Саратовской области за 2004–2013 гг.

Материалы и методы. Данные, полученные из официальных документов и государственных докладов о санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации (РФ) и Саратовской области за 2004–2013 гг.

Результаты. В Саратовской области заболеваемость ОКИ (здесь и далее на 100 тыс. совокупного населения) выросла за десятилетний период на 74,5%: с 324,64 до 566,38. Это произошло как за счет роста числа случаев ОКИ установленной (в большей степени), так и неустановленной этиологии (на 120,9%: с 81,03 до 179,01 (сред-

няя многолетняя заболеваемость (СМЗ) = 142,4 ± 43,39) и на 67,6%: с 229,09 до 384,02 (СМЗ = 331,3 ± 58,45) соответственно).

Изменение структуры бактериальных ОКИ связано с уменьшением доли дизентерии, заболеваемость которой снизилась на 85%: с 21,52 до 3,35 (СМЗ = 14,87 ± 11,9). Заболеваемость сальмонеллезом за тот же период выросла на 84,3%: с 16,80 до 30,97 (СМЗ = 29,74 ± 8,35), приблизившись к общероссийским показателям.

В РФ в течение последнего десятилетия также наблюдался рост заболеваемости ОКИ установленной этиологии (на 66%: с 92,6 до 153,7 (СМЗ = 129,1 ± 25,29) и (в меньшей степени) неустановленной этиологии (на 26,5%: с 282,3 до 357,2 (СМЗ = 337,23 ± 34,9). Снижение заболеваемости дизентерией отмечено на 82,36% (с 47,15 до 8,32 (СМЗ = 21,02 ± 13,75)), в то время как заболеваемость сальмонеллезом существенно не менялась – в течение 2004–2013 гг. наблюдались колебания заболеваемости с пиком в 2011 г. – 36,13 и последующим спадом до 33,65 в 2013 г (СМЗ = 34,11 ± 2,4).

Выводы. Изменения заболеваемости ОКИ в Саратовской области и РФ в 2004–2013 гг. в целом носили однонаправленный характер. Средние многолетние показатели заболеваемости по изученным нозологиям достоверно не отличались ($p > 0,05$).

Завозной случай геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Красноярске

Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Тихонова Ю.С., Сергеева И.В., Андропова Н.В., Урсегова Г.В.

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

Миграция населения, работа вахтовым методом вне территории края является причиной регистрации в Красноярском крае ранее не встречающихся инфекционных заболеваний, в частности это касается и ГЛПС. Больной П., 36 лет, заболел остро 17.11.2014 г., когда отметил появление головной боли, першение в горле, озноб, повышение температуры тела до 39,5°C, 20 ноября больной был госпитализирован и инфекционное отделение ЦРБ с входным диагнозом ОРВИ тяжелое течение. Из эпидемиологического анамнеза выявлено: в октябре 2014 года работал вахтовым методом в республике Татарстан помощником машиниста буровой установки; рабочие проживали в вагончике, работали в лесу, где не исключался контакт с мышами и их экскрементами при выкорчевке леса. 3.11.2014 г. больной вернулся в дом в Красноярский край. При обследовании в стационаре у больного наряду с лихорадкой было отмечено снижение диуреза, появление болей в животе и поясничной области, в объективном статусе: гиперемия лица. Инъекция сосудов склер и конъюнктивы, гепатомегалия, положительный симптом XII ребра с обеих сторон, дизурические расстройства (анурия в течение 6 ч), тромбоцитопения до (54×10^9); в биохимическом анализе крови уровень моче-

вины был в пределах нормы, но отмечалось повышение креатинина до 212,9 мкмоль/л, что явилось причиной перевода больного в инфекционное отделение краевого центра с подозрением на ГЛПС на 8-й день болезни. На фоне проводимой терапии состояние его улучшалось: температура тела нормализовалась на 7-е сутки госпитализации, стадия полиурии наступила с 27.11.14 (у больного купировались боли в пояснице, нормализуются сон и аппетит, увеличивается суточное количество мочи до 4,3–7,4 литров), с 29.11.14 было отмечено восстановление диуреза, нормализация лабораторных показателей. В динамике азотемические показатели были следующими: в стадии олигоурии – мочевины 9,2–9,6 мм/л; креатинин – 289,7 мкмоль/л; в стадию полиурии (с 27.11.2014 г.) – мочевины 9,4–4,4 мм/л; креатинин – 183,6–129,2 мкмоль/л. Диагноз подтвержден серологически: методом ИФА – выявлены антитела к антигенам хантавирусов класса IgM, и нарастание титра IgG в парных сыворотках – от 1 : 25 600 до 1 : 51 200.

Таким образом, клиническая картина ГЛПС в представленном случае протекала классически с наличием синдрома интоксикации, почечного синдрома и слабо выраженного геморрагического, данный клинический случай демонстрирует значимость эпидемиологического анамнеза для своевременной диагностики заболевания.

Коррекция нежелательных явлений при проведении противовирусной терапии хронического гепатита С

Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Тихонова Ю.С., Сергеева И.В., Юрьева Э.А.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого; Городская больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича, Красноярск

Цель исследования: оценить клинико-лабораторную эффективность препарата глутоксим для коррекции нежелательных явлений противовирусной терапии у больных хроническим вирусным гепатитом С.

Пациенты и методы. Пациенты ($n = 81$) с ХГС были разделены на две группы: 1-я – получали «короткоживущие» ИФН- α (альтевир) в сочетании с рибавирином 800–1200 мг/сут (в зависимости от массы тела), 2-я – ЦеПегИФН- $\alpha 2b$ (альгерон) и рибавирин. Для коррекции нейтропении и тромбоцитопении 36 пациентам из 1-й группы ($n = 18$) и из 2-й ($n = 15$) назначался глутоксим в дозе 20 мг/кг в/м через 48 ч, 5 инъекций. Критериями эффективности являлись: купирование «нежелательных» клинических и гематологических эффектов интерферонотерапии на начальных сроках терапии (1–3-й месяц).

Результаты. Анализ нежелательных явлений при применении любой комбинации препаратов показал, что наиболее распространенными побочными эффектами были гриппоподобные и астеновегетативные симптомы (100%); при применении альгерона – дерматит (5,6%), миалгии (9%), при лечении «короткоживущими» интерферонами

– чаще отмечалось снижение веса (95%). Умеренные гематологические изменения на начальных этапах лечения отмечались у 32,6% больных из 2-й группы и у 51,7% пациентов – из 1-й. Динамическое наблюдение за пациентами, получавшими в течение 1-го месяца лечения глутоксим, позволило отметить выраженный гематологический и клинический эффекты. Последний заключался в улучшении самочувствия, снижении выраженности астеновегетативного и депрессивного синдромов. Одним из самых значительных эффектов являлось существенное повышение числа тромбоцитов в 1,5–2 раза ($p < 0,001$) и нейтрофилов ($p < 0,05$), нормализация активности ферментов в биохимическом анализе крови ($p < 0,05$).

Выводы. Как у больных, получавших «короткоживущие» интерфероны с их ежедневным введением в 1-й месяц лечения, так и находящихся на лечении пегилированной формой интерферонов, глутоксим стимулирует гемопоэз, корректируя «раннюю» нейтропению и тромбоцитопению, повышает резервные возможности функционально-метаболической активности гранулоцитов и, таким образом, позволяет не только не отменять лечение, но и не снижать дозы интерферонов.

Хронический вирусный гепатит С у пожилых. Клинические особенности и терапевтическая тактика

Ткаченко Л.И., Иванова Е.В., Сариева Д.М.

Ставропольский государственный медицинский университет

У больных хроническим вирусным гепатитом С (ХГС) старше 60 лет чаще наблюдается цирроз печени и другая сопутствующая патология, что препятствует проведению противовирусной терапии (ПВТ).

Цель работы. Оценить особенности течения ХГС у пожилых, эффективность и безопасность противовирусного лечения пациентов данной возрастной группы.

Пациенты и методы. В исследование включено 205 больных ХГС, находящихся на учете в КДК ГБУЗ ККИБ г. Ставрополя. Пациенты разделены на 2 группы: старше 60 лет – 22 человека (10,8%) и младше 60 лет – 183 человека (89,2%). Проведен анализ в зависимости от выраженности фиброза, наличия метаболического синдрома (МС), гипертонической болезни, инсулинорезистентности, липидограммы. Для статистической обработки материала использовалась компьютерная программа «SPSS».

Результаты. По основным антропометрическим показателям (вес, ИМТ, ОТ) достоверных различий в обеих возрастных группах не выявлено. Фиброз печени ≥ 3 баллов METAVIR выявлен у 45,5% пожилых пациентов (60–69 лет) с ХГС и у 41,5% более молодых больных (19–59 лет) – ($p = 0,9$). В старшей возрастной группе увеличение показателей холестерина выявлено у 45,45%, триглицеридов – у 18,18%, снижение показателей ЛПВП у 27, 27% больных, что достоверно не отличалось от показателей у более молодых пациентов ХГС. Существенных

различий в наличии инсулинорезистентности (НОМА-IP $> 2,77$) (45,0 и 54,0%) ($p = 0,786$) как в группе пожилых так и в контрольной группе не выявлено.

Метаболический синдром чаще наблюдался у молодых пациентов – 56% по сравнению с пожилыми – 18,18% ($p = 0,037$), гипертоническая болезнь (90 и 45%) ($p = 0,009$) и ИБС (36,4 и 10,3%) ($p = 0,031$), напротив, у пожилых. Уровень биохимической активности в обеих группах не превышал 3N: $-2,34 \pm 2,4$ и $-2,84 \pm 2,34$ соответственно ($p = 0,525$).

На фоне комбинированной ПВТ 28,6% пожилых больных достигли УВО, в контрольной группе – 24,0% ($p = 0,88$). Побочные эффекты на фоне ПВТ у пожилых пациентов были сопоставимы с побочными эффектами у более молодых.

Выводы. У больных ХГС старше 60 лет чаще регистрировались ГБ и ИБС, по другим клинико-лабораторным показателям достоверных различий с группой более молодых пациентов не выявлено. Не было обнаружено существенных различий в достижении УВО, и не было необходимости к прерыванию терапии из-за побочных эффектов. При наличии мотивации к проведению терапии и отсутствии противопоказаний к лечению возраст старше 60 лет не является препятствием к назначению противовирусной терапии.

Роль витамина D у больных хроническим гепатитом С на фоне нарушений липидного и углеводного обменов

Ткаченко Л.И., Сариева Д.М.

Ставропольский государственный медицинский университет

Стеатоз печени и инсулинорезистентность являются независимыми предикторами прогрессирования фиброза печени при хроническом вирусном гепатите С (ХГС). В последние годы отмечена тесная связь дефицита витамина 25-ОН-витамина D3 (25(ОН) D3) с ожирением, инсулинорезистентностью (ИР) и неалкогольной жировой болезнью печени.

Цель исследования. Оценить уровень 25(ОН) D3 у больных хроническим вирусным гепатитом С 1G (ХГС) на фоне метаболического синдрома (МС) и инсулинорезистентности (ИР). Выявить взаимосвязь уровня 25(ОН) D3 с развитием фиброза печени.

Пациенты и методы: в исследование включено 123 больных ХГС 1 генотипом, находящихся на учете в КДК ГБУЗ ККИБ г. Ставрополя. Пациенты обследованы в соответствии с национальными рекомендациями по диагностике и лечению взрослых больных гепатитом С (2014 г.). Проведен анализ уровня 25(ОН) D3 в зависимости от выраженности фиброза, наличия МС, абдоминального ожирения (АО), стеатоза печени и ИР.

Результаты. Из 123 обследованных пациентов с ХГС мужчины составили 57,7%. Метаболический синдром наблюдался у 15,4% человек, инсулинорезистентность

(НОМА-ИР > 2,77) – у 61,0% человек. Уровень сывороточного 25(OH) D3 не зависел от вирусной нагрузки. Снижение (10–30 ng/ml) 25(OH) D3 ($23,7 \pm 8,9$ ng/ml) ($p < 0,001$) наблюдалось на фоне МС ($p < 0,001$) и стеатогепатита, а также при отдельных компонентах МС: снижении ЛПВП, гипертриглицеридемии, артериальной гипертензии, ИР и АО. Со снижением 25(OH) D3 были сопряжены – (критерий χ^2) – стеатоз печени: ($p < 0,001$), сахарный диабет – ($p < 0,001$), метаболический синдром ($p < 0,001$), ожирение ($p < 0,001$) и уровень активности АЛТ > 2N ($p = 0,012$). Индекс фиброза F > 3 METAVIR был сопряжен с дефицитом (<10 ng/ml) 25(OH) D3 ($p < 0,001$). Выявлена отрицательная корреляция между уровнем 25(OH) D3 и фиброзом печени ($rs = -0,57$) ($p < 0,001$).

Выводы. Недостаток 25(OH)D3 отражает выраженность метаболических нарушений у больных ХГС и наблюдается не только на фоне МС и стеатоза печени, но и при отдельных компонентах МС (ИР, АО, снижение ЛПВП, гипертриглицеридемии, ГБ). Дефицит 25(OH)D3 определяет выраженность фиброза печени у больных ХГС 1 генотипом, что требует коррекции выявленных нарушений у этой категории пациентов.

Осложнения со стороны сердца при острых респираторных вирусных инфекциях

Толстикова Т.В., Кожевникова О.М., Гвак Г.В., Киклевич В.Т.

Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования;

Иркутская государственная областная клиническая больница;

Иркутская государственная областная детская клиническая больница;

Иркутский государственный медицинский университет

По литературным данным у 5–15% больных ОРВИ возникают осложнения в виде миокардита. Миокардит – заболевание миокарда воспалительного генеза, возникающее под действием различных агентов. Наиболее часто встречаются вирусные миокардиты. Миокардит может протекать доброкачественно и заканчиваться самопроизвольным выздоровлением. Возможно развитие кардиосклероза или дилатационной кардиомиопатии. Известны крайне тяжелые варианты течения миокардита с быстрым прогрессированием рефрактерной сердечной недостаточности и летальным исходом.

Нами обследовано 120 человек с вирусным миокардитом. Симптомы заболевания появились на 5–20-й день от начала ОРВИ. Диагноз ставился на основании жалоб (слабость, повышенная утомляемость, интолерантность к физической нагрузке), данных объективного осмотра (глухость сердечных тонов, расширение границ сердца, одышка, тахикардия и другие нарушения сердечного ритма), инструментальных (ЭКГ, ЭхоКГ) и лабораторных методов исследования (ОАК, определение уровня кардиоспецифических ферментов КФК-МВ и ЛДГ).

Полное выздоровление в течение 3 мес от начала заболевания произошло у 48 пациентов.

Нарушения сердечного ритма наблюдались у 21 ребенка. По данным ЭКГ выявлены СА-блокады 2 степени 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, присоединились залпы эктопической желудочковой полиморфной тахикардии (4А и 4В класс желудочковых экстрасистол по Lowy), что относится к жизнеугрожающим состояниям.

Дилатация левого желудочка по данным ЭхоКГ выявлена у 50 пациентов. У 10 из них длительно сохранялась активность лабораторных показателей (повышение уровня КФК-МВ и ЛДГ), что указывало на развитие хронического миокардита. У остальных 40 больных признаки активного воспалительного процесса отсутствовали, что свидетельствовало о вторичной постмиокардитической дилатационной кардиомиопатии.

Один ребенок в возрасте 9 лет погиб от внезапной сердечной смерти. Диагноз миокардита выставлен по результатам патологоанатомического исследования.

Таким образом, по результатам нашего исследования исходами вирусного миокардита могут быть полное выздоровление (40% случаев), стойкие нарушения сердечного ритма (17,5%), вторичная дилатационная кардиомиопатия (33,3%), хронический миокардит (8,3%) и внезапная сердечная смерть (0,8%)

Цитокиновый статус при инфекционном мононуклеозе у взрослых

Триско А.А., Авдеева М.Г., Колесникова Н.В.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар;

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар

Цель исследования – определение диагностического и дифференциально диагностического значения уровня цитокинов (IL-1 α , IL-1 β , RalL-1, IL-4, INF- γ) при инфекционном мононуклеозе у взрослых.

Материалы и методы. На базе ГБУЗ СКИБ г. Краснодара за период 2012–2014 гг. было обследовано 28 взрослых больных инфекционным мононуклеозом в разгаре заболевания на представленный перечень цитокинов методом проточной цитофлуориметрии. Среди заболевших мужчин – 17 (60,7%), женщин – 11 (39,3%). Возраст больных находился в пределах от 18 до 25 лет, составляя в среднем $19,9 \pm 0,67$ лет. Для групп сравнения были взяты пациенты с острым тонзиллитом (20 больных), острым вирусным гепатитом (10 больных) и здоровые лица.

Результаты исследования. Среди данных групп проведен сравнительный анализ. Уровень IL-1 α при инфекционном мононуклеозе достоверно повысился, в 1,7 раз превысил значения нормы, и составил $2452,6 \pm 306,23$

пкг/мл, в то время как при остром тонзиллите и остром вирусном гепатите (ОВГ), достоверно не отличался от контрольной группы. Уровень IL-1 β при инфекционном мононуклеозе составил $4,57 \pm 0,41$ пкг/мл и в 1,6 раз превысил результат группы контроля, при остром тонзиллите – $5,60 \pm 1,92$ пкг/мл, также был достоверно повышен. При ОВГ значения IL-1 β были достоверно выше $49,11 \pm 11,9$ пкг/мл, чем в двух предыдущих группах, в 18 раз превышая контроль. Уровень рецептора антогониста ИЛ-1 (RaИЛ-1) существенно не отличался ни в одной из исследуемых групп относительно контроля. ИЛ-4 имел тенденцию к повышению при инфекционном мононуклеозе и остром вирусном гепатите. Уровень интерферона гамма (INF- γ) достоверно повышался при инфекционном мононуклеозе и составлял $161,34 \pm 33,11$ пкг/мл (в 4,3 раза выше контроля). При остром вирусном гепатите и остром тонзиллите повышение INF- γ менее выражено ($86,5 \pm 18,76$ и $75,8 \pm 11,72$ пкг/мл соответственно) в 2,3 и 2 раза.

Таким образом, в разгаре заболевания при инфекционном мононуклеозе повышаются уровни IL-1 α , IL-1 β и INF- γ . При остром вирусном гепатите наблюдается более резкое повышение IL-1 β , менее выраженное увеличение содержания INF- γ и отсутствие повышения уровня IL-1 α . Острый тонзиллит отличается отсутствием повышения IL-1 α и меньшим увеличением INF- γ , чем при инфекционном мононуклеозе. Эти данные могут быть применены в комплексном обследовании больных для улучшения диагностики и дифференциальной диагностики заболевания.

Болезненность вирусными гепатитами В и С в России

Трифонова Г.Ф., Левакова И.А.,
Криваногова Е.В., Мукомолов С.Л.

Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера

Хронические вирусные гепатиты В и С (ХГВ и ХГС) являются серьезной проблемой здравоохранения во многих странах мира, в том числе и в России. Традиционно о значимости этой патологии судят по регистрации случаев заболеваний на территории в течение года, а показатель вновь выявленных и зарегистрированных случаев на 100 000 часто называют заболеваемостью ХГВ или ХГС. Однако показатели заболеваемости при хронических инфекциях не дают полного представления об эпидемической ситуации, сложившейся за определенный промежуток времени, поскольку не отражают накопление больных. Для оценки ситуации по ХГВ и ХГС важным и адекватным показателем является показатель болезненности. Этот показатель суммирует всех больных хронической инфекцией, состоящих на диспансерном учете и учитывает всех больных с манифестными проявлениями ХГВ и ХГС, а также лиц со скрыто протекающими хроническими процессами, выявленными при различных обследованиях населения. Показатель болезненности имеет немаловажное значение и для прогноза.

Анализ болезненности хроническими гепатитами в федеральных округах РФ в современный период показал, что этот показатель колеблется в широких пределах. Высокие показатели болезненности при ХГВ наблюдались в СЗФО и ДВФО, где имели место и высокие показатели заболеваемости ХГВ. Самая низкая болезненность ХГВ зафиксирована в ЦФО, СКФО и ЮФО, остальные округа занимают промежуточное положение. В некоторых округах, например Уральском, в предшествующие годы наблюдалась самая высокая интенсивность эпидемического процесса, проявляющегося острыми манифестными формами гепатита В и можно было ожидать высоких показателей заболеваемости и болезненности ХГВ, но этого не произошло. Важно и социально значимо проводить углубленный эпидемиологический анализ в таких ситуациях.

Показатели болезненности ХГС выше среднероссийского уровня отмечены в ПФО, ДВФО, СЗФО и УФО. Три округа – СКФО, ЦФО и ЮФО характеризовались показателями болезненности более 100 на 100 тыс. при низких показателях заболеваемости ХГС.

В возрастной структуре болезненности первое ранговое место в РФ принадлежит лицам 30-39 лет как при ХГВ, так и при ХГС. Следует отметить, что наблюдалась вариабильность уровней болезненности хроническими гепатитами в отдельных возрастных группах по разным территориям федеральных округов.

Таким образом, объективная оценка эпидемической ситуации по хроническим гепатитам В и С должна осуществляться с учетом анализа болезненности, поскольку этот показатель обусловлен уровнем и динамикой регистрации ХГВ и ХГС, острых и скрытых их форм в прошлом и в современный период.

Фторхинолоны в лечении экспериментальной инфекционно-токсической чумы белых мышей, вызванной FI+ и FI- вариантами возбудителя

Тришина А.В., Веркина Л.М., Егиазарян Л.А.,
Бареева А.Е., Волосухина М.П.

*Противочумный институт Роспотребнадзора,
Ростов-на-Дону*

Чумной микроб входит в число наиболее опасных патогенов. При наличии высокоэффективных средств этиотропной терапии среднестатистическая смертность от чумы не снижается (10–15%) и при этом начало вспышек характеризуется 100% летальностью. Известно, что антибактериальная терапия при сепсисе может осложняться выбросом токсических продуктов из разрушенных бактерий, усиливающих интоксикацию макроорганизма.

Цель работы – оценить эффективность ципрофлоксацина и моксифлоксацина на стадии клинически выраженного течения инфекции, используя дозы препаратов, эквивалентные среднесуточным (максимальным) человеком дозам.

Материалы и методы. В экспериментах использовали высоковирулентные изогенные штаммы чумного микроба 231 Fl+ и 231 Fl-. Для прогнозирования клинической эффективности антибактериальной терапии были использованы две модели экспериментальной чумы: традиционная (подкожное инфицирование белых мышей суспензиями бактерий в изотоническом растворе хлорида натрия) и инфекционно-токсическая (подкожное заражение животных бактериями *Yersinia pestis* после их преинкубации в гемолизате эритроцитов человека). Инфицирующая доза составляла 104 м.к.

Результаты. В результате проведенных экспериментов показана высокая лечебная эффективность ципрофлоксацина в дозах 1,0–4,0 мг/мышь/сут на двух моделях экспериментальной чумы (83–100% выживших животных). Лечение мышей моксифлоксацином в дозе 1,5 мг/мышь/сут (курс 7 сут) давало 95–100% терапевтическую эффективность на двух моделях инфекции. Вскрытие животных, прошедших полный курс лечения, на 30 день после заражения показало, что у части белых мышей (5–10%), зараженных *Y. pestis* 231 Fl-, встречались некротические изменения в печени, селезенке, регионарных лимфатических узлах, без выделения культуры. Обработка выживших животных в этих группах гидрокортизоном (5 мг/мышь) не приводила к гибели животных. Использование препаратов в дозах, эквивалентных максимальным суточным человекодозам, в течение 7 сут обеспечивало не только высокую выживаемость животных, но и отсутствие патологоанатомических изменений в органах и тканях белых мышей.

Заключение. Таким образом, в наших экспериментах показано, что ципрофлоксацин и моксифлоксацин перспективны для расширения арсенала средств этиотропной терапии чумы на этапе инфекционно-токсического шока, но только в максимальных терапевтических дозах и сроком не менее 7 сут.

Влияние «капиллярной утечки» на развитие дыхательной недостаточности при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Труханова И.Г., Лукаев Р.Р.

Самарский государственный медицинский университет

При ГЛПС наряду с поражением почек и системы гемостаза, отмечаются изменения сердечно-сосудистой и дыхательной систем сходные с хантавирусным легочным синдромом. Нарушение проницаемости сосудистой стенки приводит к перемещению жидкости из сосудистого русла в межклеточное пространство и в гидрофильные ткани организма.

С целью изучить наличие в патогенезе ГЛПС сердечно-легочной дисфункции была проведена оценка показателей гемодинамики методом импедансной кардиографии. Было выполнено 47 обследований больных со среднетяжелым течением ГЛПС в стадии олигурии, при сроке за-

болевания 5–10 дней. Среди них было 4 женщины, возраст обследуемых составлял 23–67 лет. У всех больных отмечалась стабильная гемодинамика без признаков шока АД среднее $93,7 \pm 12,6$. Критерием выборки было отсутствие у больных пневмонии. В условиях патологического процесса крайне важно обеспечить адекватное снабжение O_2 тканей организма. Одним из показателей эффективности газообмена является показатель доставки кислорода DO_2 . При обследовании выявлено высокое содержание внутриторакальной жидкости (индекс СВЖ $28,7 \pm 8,6$ 1/кОм/м² при норме 12–21). Наличие высокого содержания воды говорит об интестичиальном отеке легочной ткани. Однако при оценке взаимосвязи интраторакальной жидкости с показателями SpO_2 и DO_2 методом ранговой корреляции Спирмена значимой взаимосвязи не выявлено. Слабовыраженная отрицательная корреляция имела между индексом внутриторакальной жидкости и DO_2 $r = 0,3$. Выраженная обратная зависимость отмечалась между периферическим сосудистым сопротивлением и DO_2 $r = 0,91$.

Наличие у больных со среднетяжелым течением ГЛПС задержки жидкости в организме слабо влияет на возникновение дыхательной недостаточности. Намного более выражено отрицательное влияние сосудистого сопротивления, что отягощается при развитии шоковых состояний.

Активность штаммов вирусов гриппа В и его субтипирование в 2012–2013 и 2013–2014 гг.

**Трушакова С.В., Абрамов Д.Д.,
Мукашева Е.А., Краснослободцев К.Г.,
Гарина Е.О., Колобухина Л.В., Бурцева Е.И.**

*Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;
ООО «ДНК-технология», Москва*

Субтипирование штаммов вирусов гриппа является необходимым для определения этиологии эпидемий, а также оценки эффективности гриппозных вакцин. При этом особое внимание уделяется дифференциации вирусов гриппа типа А. Однако, грипп В составляет значительную долю в популяции вирусов гриппа и может являться причиной тяжелого течения инфекции. Известно, что вирусы гриппа В подразделяют на две эволюционные ветви В/Ямагата/16/88 и В/Виктория/2/87-подобные. В последние годы обе линии активно циркулируют в одном эпидемическом сезоне. В связи с этим, состав гриппозных вакцин по компоненту вируса гриппа В не всегда совпадает с циркулирующим в эпидсезоне. Широко используемые коммерческие тест-системы для диагностики гриппа В не позволяют его субтипировать. В ООО «ДНК-технология» разработана тест-система для дифференциации эволюционных линий гриппа В методом ПЦР в режиме реального времени, основанная на генотипировании однонуклеотидных полиморфизмов в гене гемагглютини-на. За эпидсезоны 2012–2013 и 2013–2014 гг. нами было

детектировано 286 случаев гриппа В в носоглоточных смывах, полученных от госпитализированных пациентов. Дальнейшее субтипирование 183 образцов выявило преобладание в обоих сезонах штаммов вирусов гриппа В, подобных линии В/Ямагата: 109 (57,8%) и 70 (94,6%), соответственно. Однако, в 2012–2013 гг. вирусы гриппа В/Виктория-подобные были детектированы в 40,4% образцов, в отличие от следующего эпидсезона, в котором регистрировали лишь единичные случаи заболевания (5,4%), вызванного вирусами гриппа этой эволюционной линии. Следует отметить, что состав гриппозных вакцин в рассматриваемый период, в основном, соответствовал циркулировавшим штаммам вирусов гриппа В, и поэтому эти вакцины оказались достаточно эффективными. Таким образом, применение тест-системы ООО «ДНК-технология» позволило установить, что в популяции вирусов гриппа В в 2012–2014 гг. преобладали штаммы линии В/Ямагата-подобные. Вирусы гриппа В/Виктория-подобные, не включенные в состав вакцин, циркулировали в меньшей степени, по сравнению со штаммами другой эволюционной ветви.

жаты в разных объемах в общих (Атлас Забайкалья, 1967; Атлас Тюменской обл., 1976; Атлас Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, 2006) и специализированных комплексных (Медико-географический атлас Приморского края, 1969; Атлас Иркутской области, 2004; Атлас природных и техногенных опасностей в РФ, 2005) атласах. Однако, атласы, посвященные преимущественно природно-очаговым заболеваниям, единичны (Ландшафтно-эпидемиологический атлас Европейской части РСФСР, Урала и Крымской области УССР, 1987; Атлас природно-очаговых и паразитарных болезней Республики Коми, 2004; Медико-экологический атлас Хабаровского края и Еврейской автономной области, 2005).

Учитывая все изложенное, необходимость создания атласа Астраханской области является актуальной проблемой для специалистов нашего региона. Главная и конечная цель создания Атласа – способствовать осуществлению объективной оценки эпидемиологической ситуации по комплексу трансмиссивных природно-очаговых болезней, ее контролю и научно обоснованной информации для органов здравоохранения.

Создание атласа переносчиков природно-очаговых инфекций на территории Астраханской области

Углева С.В., Галимзянов Х.М.

Астраханский государственный медицинский университет

Территория Астраханской области характеризуется особыми географическими, климатическими и экологическими условиями, которые в свою очередь влияют на эпидемический процесс природно-очаговых заболеваний. Наиболее тяжело протекающим заболеванием арбовирусной этиологии на территории области является Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ), сохраняющая тенденцию к расширению ареала. Одним из доминирующих на территории природно-очаговым заболеванием является Астраханская риккетсиозная лихорадка (АРЛ). Также в области сформировался новый природный очаг – очаг лихорадки Западного Нила (ЛЗН). В основе изучения природно-очаговых болезней лежат научные поиски и разработки, насчитывающие более двух столетий. Важной вехой в такого рода исследованиях стал монументальный Атлас эпидемических болезней в трех томах под редакцией Э.Роденвальдта (Rodenwaldt et al., 1952–1961). Атлас обобщил и представил накопленные к середине XX века знания по распространению различных болезней в виде обзорных и детальных карт. Из последних зарубежных изданий, связанных с изучением инфекционных и паразитарных болезней, отметим Атлас эпидемических болезней под редакцией А.Клиффа (Cliff et al., 2004). В отечественной медицине активно разрабатываются научно-методические основы и к настоящему времени многие из природно-очаговых болезней достаточно хорошо изучены. Наибольший интерес представляют атласы, посвященные природно-очаговой тематике, в которых содер-

Результаты мониторинга клещевых инфекций в Астраханской области

Углева С.В.¹, Галимзянов Х.М.¹, Шабалина С.В.²

¹*Астраханский государственный медицинский университет;*

²*Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва*

Целью настоящего исследования является анализ заболеваемости населения природно-очаговыми инфекциями на территории области и выявление связи заболеваемости с активностью природных очагов. Основными составляющими очага являются: возбудитель, животные-резервуары, переносчик, наличие факторов внешней среды, благоприятствующих существованию биотических элементов очага и циркуляции возбудителя. Нами проведен мониторинг природных очагов Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) и Астраханской риккетсиозной лихорадки (АРЛ). В результате были выделены общие закономерности развития эпидемического процесса при данных клещевых инфекциях. Анализ многолетней динамики численности переносчика КГЛ и АРЛ на территории области указывает на наличие ее взаимосвязи с природно-климатическими факторами. Так, при продолжительном стоянии паводковых вод и глубоком промерзании почвы в отдельные годы отмечалось резкое снижение численности клеща. При благоприятных природно-климатических условиях отмечается рост численности клещей, что совпадает с ростом заболеваемости данных инфекций. В связи с увеличением численности клещей в природе наблюдался ежегодный рост числа лиц, обратившихся с укусами клещами. В свою очередь также отмечено приуроченность к сельской местности с расширением ареала, природный очаг занимает дельтовые и пойменные участки рек Волга и Ахтуба, динамика заболеваемости и

среднесезонный показатель численности клещей (индекс обилия) совпадают и имеют прямую зависимость, что свидетельствуют о высоком риске заражения на территории Астраханской области данными клещевыми лихорадками.

Эпизоотологический надзор и особенности эпидемиологической ситуации по трансмиссивным лихорадкам на территории Астраханской области

Углева С.В.¹, Куликова Л.Н.², Курбангалиева А.Р.², Лунина И.О.¹, Шабалина С.В.³

¹Астраханский государственный медицинский университет;

²Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области, Астрахань;

³Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

В ходе многолетних эпизоотологических наблюдений установлено, что на территории Астраханской области в различных ландшафтно-географических зонах обитает 13 видов иксодовых клещей в том числе 6 видов клещей рода *Hyalomma* (*H. marginatum*, *H. detritum*, *H. dromedarii*, *H. asiaticum*, *H. scupense*), 2 вида рода *Dermacentor* (*D. niyeus*, *D. Marginatus*), 4 вида рода *Rhicephalus* (*R. pumilio*, *R. sangwineus*, *R. turanicus*, *R. rossicus*), *Haemaphysalis* – *H. punctata*. Распространение по территории области не равномерное. Доминирующим видом является клещ *H. marginatum* – основной и единственный лабораторно подтвержденный переносчик КГЛ в области. Период паразитирования на основном прокормителе – крупном рогатом скоте, отмечен с марта по август, с массовой активностью в мае. При отсутствии основных прокормителей клещи охотно нападают и на человека. Число лиц обратившихся по поводу присасывания клеща ежегодно увеличивается. Так, за период с 2006 по 2009 гг. – 5813, в 2010 г. – 1684, и самая большая обращаемость отмечена в 2013 году – 2590 случаев. Из числа обратившихся – 66,7% жители сельских районов, 33,3% – городские жители. По многолетним наблюдениям наибольшее число обращений регистрируется в Приволжском, Наримановском, Камызякском, Харабалинском, Ахтубинском районах, где число обращений колеблется от 6,2% до 8,7%, в остальных районах от 1,8 до 4,2%. Городские жители составляют 41,0%, но при опросе установлено, что 68,0% горожан выезжало на дачи, 22,0% на сельскохозяйственные работы в районы области, 10,0% выезжало на природу. По результатам наблюдения, выяснилось, что на человека самцы нападают в 2,9 раза чаще. На их долю приходится – 69,6%, на долю самок – 30,4%. В отличие от переносчика КГЛ, переносчик АРЛ за период наблюдения по статистике нападает на человека чаще в 1,9 раза. Это обуславливается наличием домашних животных (собак, кошек), как в сельской местности, так и в черте города, которые являются основными про-

кормителями для взрослых особей. Здесь также наблюдается зависимость между численностью переносчика АРЛ, числом обратившихся лиц на укусы и заболеваемостью. Чем выше показатель численности клещей, тем больше число обращений населения на укусы клещом и больных АРЛ.

Активно проводимые акарицидные обработки с/х животных в наиболее неблагополучных районах и разъяснительная работа среди населения являются основными мероприятиями с целью профилактики и стабильности ситуации по инфекциям передающимся через укусы клещей.

О-антигены кишечных инфекций в циркулирующих иммунных комплексах у ВИЧ-инфицированных больных на стадии вторичных заболеваний

Умбетова К.Т., Корогодская Е.Г., Белая О.Ф., Филина Ю.С., Кокорева Л.Н., Волчкова Е.В.

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

Цель: выявить присутствие О-антигенов возбудителей кишечных инфекций в циркулирующих иммунных комплексах сыворотки крови у больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний.

Обследовано 48 больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний (25 мужчин и 23 женщины), без сопутствующей диареи, средний возраст больных составил $36,78 \pm 7,8$ лет. Диагноз заболевания был установлен на основании анамнестических, эпидемиологических, клинических и лабораторных данных. Стадия заболевания определена согласно Российской клинической классификации ВИЧ-инфекции в новой редакции (Приказ МЗиСР РФ №166 от 17.03.2005 г.). У 12 больных (25,0%) установлена 4А стадия вторичных заболеваний, у 11 (22,9%) – 4Б стадия и у 25 человек (52,1%) – стадия 4В. В реакции коагулятинации на стекле исследовали циркулирующие иммунные комплексы сыворотки крови (ЦИК) на присутствие антигенов возбудителей широко распространенных кишечных инфекций (*S. sonnei*, *S. flexneri* 1-5, 6; *Salmonella* В, С1, С2, D, Е серогрупп; *Y. pseudotuberculosis* I, III, *Y. enterocolitica* О3, О9; *Campylobacter*) в парных сыворотках крови.

О-антигены возбудителей кишечных инфекций были найдены у 41,6% больных в составе ЦИК. Частота выявления антигенов шигелл составила 16,8%, антигенов сальмонелл – 16,8%, антигенов иерсиний – 15,9%, (без статистической разницы между ними), а антигенов кампилобактерий – значительно ниже (1,8%, $p \leq 0,002$). У пациентов в стадиях 4А, 4Б и 4В общая частота выявления О-антигенов в циркулирующих иммунных комплексах составила 54,5, 78,3 и 38,6%.

Определение О-антигенов различных возбудителей кишечных инфекций в циркулирующих иммунных комплексах сыворотки крови у больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний 4А, 4Б и 4В, несмотря на

отсутствие диарейного синдрома, свидетельствует о циркуляции маркеров возбудителей кишечных инфекций и продукции специфических антител к основным возбудителям кишечных инфекций. Это может усугублять декомпенсацию основного патологического процесса у ВИЧ-инфицированных больных. Полученные результаты являются основанием для проведения дальнейших исследований в этом направлении с целью адекватной лабораторной диагностики и лечения данной группы больных.

Динамика иммунологических показателей у больных острыми вирусными кишечными инфекциями детей с сопутствующим atopическим дерматитом

Усенко Д.В., Горелова Е.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Цель. Изучить динамику показатели клеточного, гуморального и цитокинового статуса у детей с острой вирусной кишечной инфекцией (ОВКИ), страдающих atopическим дерматитом (АтД).

Результаты. Обследовано 32 больных ОВКИ (ротавирусная инфекция – 24 пациента, норовирусная инфекция – 8 детей) с сопутствующим АтД в возрасте от 6 мес до 14 лет. Группу сравнения составили 13 детей с ОВКИ ротавирусной этиологии, без сопутствующей atopической патологии. В остром периоде ОВКИ у детей с АтД выявлен преимущественно хелперно-индукторный вариант иммунного ответа, о чем свидетельствовали повышение содержания CD4⁺-лимфоцитов и ИРИ. В группе сравнения, напротив, наблюдалась супрессорная направленность иммунных сдвигов (снижение уровня CD3⁺ – ($p < 0,001$), CD4⁺-лимфоцитов ($p < 0,01$), индекса CD4/CD8 ($p < 0,05$)). В обеих группах регистрировались признаки недостаточности системы врожденного иммунитета: снижение фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН), а также фагоцитарного индекса (ФИ) (в наибольшей степени у детей с сопутствующим АтД), что сопровождалось компенсаторным повышением среднего уровня NK-клеток в сравниваемых группах больных.

В периоде реконвалесценции наблюдалось дальнейшее нарастание выявленных иммунных нарушений у детей с АтД: в динамике снижались уровень CD3⁺ ($p < 0,05$), CD4⁺- и CD8⁺-лимфоцитов в крови ($p < 0,01$, $p < 0,01$), а также число NK-клеток ($p < 0,001$), ФАН ($p < 0,01$). В группе сравнения отмечалось снижение CD4⁺-лимфоцитов ($p < 0,01$), при отсутствии значимой динамики содержания CD3⁺- и CD8⁺-клеток, с одновременных восстановлением функциональной активности фагоцитарного звена иммунитета. Выявленные различия динамики иммунологических показателей позволяют говорить о более стойком характере иммунологических нарушений при вирусных кишечных инфекциях протекающих на фоне АтД.

Показатели цитокинового профиля в остром периоде ОВКИ имели существенные различия между сравниваемыми группами. У детей с АтД уровень ИЛ-4, продуцируемого Th2-лимфоцитами, достоверно превышала контрольные значения и данные группы сравнения во все периоды заболевания, что предполагает дисбаланс иммунорегуляторных механизмов по Th2-типу. Уровень Th1-ЦК – ИФН- γ и ИЛ-1 β – был достоверно ($p < 0,05$) ниже показателей больных без atopии в первые дни болезни. В периоде реконвалесценции отмечено нарастание дефицита ИФН- γ , что свидетельствует об истощении механизмов противовирусной защиты. Одновременно было выявлено 6-кратное повышение концентрации ИЛ-1 β , у больных с atopией, что является маркером нарастания выраженности atopического воспаления на фоне вирусной инфекции. Достоверное снижение индекса ИФН- γ /ИЛ-4 отражало дальнейшее нарастание приоритета Th2-типа иммунного ответа. Содержание изучаемых цитокинов, а также нарастание величины индекса ИФН- γ /ИЛ-4 в динамике заболевания свидетельствовали о смещении функционального баланса Th1/Th2 (острый период) в сторону Th1-типа иммунного ответа (период реконвалесценции) при ОВКИ у детей без сопутствующей atopии.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о существенных различиях фазовой регуляции противовирусного ответа на фоне персистирующего atopического воспаления и без него.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Республике Мордовия: эпидемиологические аспекты

Ускова Ю.Г.¹, Павелкина В.Ф.¹, Краско М.О.¹, Черемисова А.Н.²

¹Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск;

²Республиканская инфекционная клиническая больница, Саранск

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – острое хантавирусное природно-очаговое заболевание. В Республике Мордовия заболеваемость ГЛПС имеет тенденцию к увеличению с 1996 г. В настоящее время она резко возросла: с 16,3 случаев на 100 тыс. населения в 2013 г. до 37,7 – в 2014 г. Актуальность ГЛПС определяется высокой заболеваемостью, тяжелым течением, развитием осложнений, высокой летальностью.

Цель работы. Изучить эпидемиологические аспекты ГЛПС по данным медицинских карт ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница».

Пациенты и методы. Проведен анализ информационных бюллетеней по заболеваемости ГЛПС в РМ и РФ, а также 37 медицинских карт пациентов с диагнозом «ГЛПС средней степени тяжести», 18–60 лет, находившихся на лечении в ГБУЗ РМ «РИКБ».

Результаты исследования. Установлено, что заболеваемость ГЛПС в РМ значительно выше, чем в РФ: в 2011 г. – в 4,7 раза, в 2012 г. – в 3,4 раза, в 2013 г. – в 3,7 раза, в 2014 г. – в 10 раз. Высокие уровни заболеваемости отмечены в Дубенском (45,2 на 100 тыс. населения), Темниковском (36,4), Торбеевском (23,9) районах и г.о. Саранск (26,4).

Число заболевших горожан превалировало над общим числом сельских жителей в 4,4 раза и составило 81,5%, однако у 55,6% больных инфицирование произошло в сельской местности. Заражение происходило при работе на садово-огородных участках (13%), при посещении лесных территорий (43,5%), в быту (27%), на производстве (16,5%).

Основная доля заболевших – мужчины (86,5%). По возрасту больные распределились следующим образом: 20–30 лет – 3,3%; 30–40 лет – 25,9%; 40–59 лет – 40,8%. Не было зафиксировано случаев ГЛПС среди детей до 14 лет, редко болели лица до 20 и старше 60 лет. Максимальная заболеваемость приходилась на летне-осенний сезон (с мая по январь). С февраля по апрель заболеваемость была минимальной.

Диагностика ГЛПС в лихорадочный период представляет большие трудности. В 60% случаев больные направлялись в инфекционный стационар с неправильным диагнозом. Среди ошибочных нозологий были ОРВИ, грипп, лакунарная ангина, острый гастроэнтерит и пиелонефрит.

Выводы. Заболеваемость ГЛПС в РМ сохраняется на высоком уровне. Ведущими факторами заражения являются контакт с грызунами, пребывание в сельской местности. Для ГЛПС характерна летне-осенняя сезонность, преобладание среди заболевших – мужчин трудоспособного возраста, большие трудности диагностики заболевания в лихорадочный период.

Особенности комплаентности больных хроническим гепатитом С

Усова Е.Н., Андриянова Е.А., Миронова Н.И.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского;
Саратовская городская клиническая больница №2 им. В.И.Разумовского*

В классическом понимании термин «комплаентность» определяется как степень соответствия поведения больного (в отношении приема препаратов, соблюдения диеты и других характеристик изменения образа жизни) рекомендациям, полученным от врача (Haynes, Sarchett, 1979). Мера приверженности лечению, как одна из сторон поведения пациента в ситуации болезни, имеет особую значимость, так как определяет характер, направленность и исход лечения больного. Наиболее эффективной для лечения хронического гепатита С (ХГС) является высокая степень комплаентности, то есть полное соблюдение режима приема препаратов, диеты, новых правил изменившегося образа жизни.

Целью нашего исследования является изучение степени комплаентности больных ХГС.

Для изучения степени комплаентности больных ХГС была использована модифицированная шкала оценки медицинского комплаенса «Шкала оценки медикаментозного комплаенса» Санкт-Петербургского психоневрологического института им. В.М.Бехтерева.

В ходе исследования опрошены 150 респондентов с ХГС, в возрасте от 20 до 58 лет с различной продолжительностью заболевания (от 1 мес до 15 лет).

Результаты. У 21% респондентов выявлен высокий уровень, 48% респондентов имеет средний уровень, 31% – низкий уровень комплаентности. Высокий уровень комплаентности пациента свидетельствует о высокой мотивации и серьезных намерениях выполнять предписанное врачом лечение, соблюдать все назначения, вовремя проходить диагностические процедуры. Средний уровень характеризуется не полным отсутствием, но, тем не менее, недостаточным уровнем мотивации на лечение; больные допускают прием рекомендованных препаратов, но в меньших дозах или в некорректное время. Низкий уровень комплаентности заключается в отсутствии должной мотивации больного к лечению, что чаще всего проявляется в отказе от проводимого лечения, прерывании терапии, намеренном изменении дозы лекарственных препаратов.

Выводы. Большинство пациентов с ХГС имеют невысокий уровень комплаентности, что может сказываться на результатах проводимого лечения. В связи с этим для повышения эффективности диспансерного наблюдения и лечения необходимо внедрение психологического сопровождения, которое обеспечит коррекцию степени комплаентности больных ХГС.

Естественное течение HBeAg-положительного гепатита В: клиническое наблюдение

Фазульязнова А.И.

Казанский государственный медицинский университет

Целью исследования явился анализ клинического случая HBeAg-положительного гепатита В.

Больной Г., 57 лет, при поступлении в Республиканскую клиническую инфекционную больницу им. А.Ф.Агафонова (2013 год) предъявлял жалобы на слабость, повышенную утомляемость, отсутствие аппетита, субфебрильную температуру, желтуху. Имело место постепенное начало заболевания с артралгий, потемнения мочи, через 2 нед развилась желтуха. В хирургическом отделении БСМП была исключена механическая желтуха, тогда же впервые был выявлен HBeAg. Из анамнеза известно, что пациент ранее гепатитами не болел, на маркеры вирусных гепатитов не обследовался.

При обследовании в клинике выявлены значительное повышение активности печеночных ферментов (АЛТ до 1965,5 ЕД/л, АСТ до 1032,9 ЕД/л), уровня билирубина (общий – 387,3 μ моль/л, прямой – 338,7 μ моль/л),

α -фетопротеина (830 МЕ/л, при повторном исследовании – 328,8 МЕ/л), нарушение синтетической функции печени: диспротеинемия (альбумины – 42%, γ -глобулины – 34,7%, А/Г коэффициент – 0,71), общий белок – 64,2 г/л, ПТИ – 65% (в динамике минимально снижался до 49%).

При исследовании маркеров вирусов гепатита обнаружены HBsAg, HBeAg, аНВс IgM (коэффициент позитивности – 4,9), аНВе IgG, ДНК ВГВ (<255 копий/мл). При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости (ОБП): увеличение и диффузного характера изменения эхоструктуры печени, признаки портальной гипертензии (увеличение селезенки, диаметра V. portae, V. lienalis). На фоне патогенетической терапии (проведено койко-дней – 43) состояние больного ухудшалось: нарастала интоксикация, желтуха (общий билирубин «доходил» до 678,2 μ моль/л), отмечено появление и нарастание асцита. При проведении ФГДС выявлено варикозное расширение вен пищевода III степени. При магнитно-резонансной томографии ОБП получены данные об уменьшении в размерах печени, выраженном асците. На фоне нарастающих печеночно-клеточной недостаточности и отечно-асцитического синдрома появились признаки острой дыхательной недостаточности, и наступила смерть больного. Анализируя данные патологоанатомического исследования можно думать, что причиной летального исхода пациента Г., страдавшего циррозом печени в стадии декомпенсации, явилась печеночно-почечная недостаточность.

Риск заражения вирусным гепатитом В среди медицинских работников специализированного медицинского учреждения

Фазылов В.Х., Еремеева Ж.Г.

Казанский государственный медицинский университет

Лечебно-профилактические учреждения являются средой высокого риска заражения пациентов и персонала. Ввиду специфики профессиональной деятельности, медицинских работников можно отнести к группе повышенного риска заражения инфекционными болезнями, что обуславливает пристальное внимание врачей самых разнообразных специальностей (эпидемиологов, инфекционистов, работников здравоохранения). В настоящее время используются современные принципы борьбы с возбудителями инфекционных заболеваний, которые выступают в качестве эффективных барьеров для защиты пациента и персонала на всех этапах оказания медицинской помощи. Однако, парентеральные вирусные гепатиты все еще представляют проблему, далекую от своего решения, поскольку продолжается их регистрация и риск инфицирования сохраняется. Поскольку одним из наиболее эффективных мероприятий, направленных на защиту медицинского персонала против гепатита В, является вакцинопрофилактика, медицинские работники должны быть привиты против данной инфекции. Однако, в большинстве случаев вакцинация была проведена более 5 лет назад,

Поскольку для защиты организма от инфицирования необходимым является поддержание уровня антител в защитных титрах, одним из нерешенных остается вопрос ревакцинации против вирусного гепатита В медицинских работников. В связи с этим, нами было изучено состояние поствакцинального иммунитета у медицинских работников, привитых более 5 лет назад по схеме 0–1–6 мес. Было установлено присутствие антиHBs в защитном титре (более 10 МЕ/л) у 43,5% обследованных ($n = 92$), в 56,5 % случаев лица оказались серонегативны в отношении антиHBs. С увеличением сроков после вакцинации отмечается тенденция к уменьшению защитного титра. В группе сотрудников со сроком вакцинации 5–10 лет, доля лиц с защитным титром антиHBs составила 61,5%, со сроком вакцинации более 10 лет – 40,5%. При этом в группе лиц с низким титром антител преобладают процедурные медицинские сестры и врачи-дерматовенерологи, что подтверждает значимость проблемы необходимости ревакцинации против гепатита В медицинских работников. Таким образом, у медицинских работников учреждений дерматовенерологического профиля, в связи с заметным снижением уровня антител после 5 лет с момента вакцинации против гепатита В, сохраняется риск инфицирования вирусом гепатита В. Следовательно, необходимым является проведение ревакцинации сотрудников с предварительным определением титра антиHBs.

Особенности клинично-иммунологического и цитокинового профиля пациентов с ВИЧ-инфекцией на ранних сроках заболевания при различных путях инфицирования

Фазылов В.Х., Манапова Э.Р., Гольц М.Л., Бешимов А.Т.

Казанский государственный медицинский университет; Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Минздрава Республики Татарстан, Казань

Цель: оценка клинично-иммунологического и цитокинового профиля у пациентов на ранних сроках ВИЧ-инфекции при половом и парентеральном путях передачи. В исследование включены 45 пациентов (25 ВИЧ-моно- и 20 ВГС/ВИЧ-коинфицированных), в возрасте $35,5 \pm 1,7$ года, с длительностью инфицирования ВИЧ < 1 года, ВГС-инфекцией <10 лет. Диагнозы ХГС и ВИЧ-инфекция подтверждались выявлением маркеров инфицирования ВГС и ВИЧ методом ИФА и ИБ, детекцией РНК-ВГС и РНК-ВИЧ методом ПЦР. Определение концентраций цитокинов – методом ИФА при первичном обнаружении антител к ВИЧ. Клинично-лабораторный мониторинг проводился каждые 3–6 мес в течение 2 лет. В группе ВГС/ВИЧ коинфекции (парентеральный путь инфицирования) выявлено более агрессивное течение заболевания: развивались саркома Капоши (4%), ВИЧ-энцефалопатия

(4%) и через 2 года в этой группе не было пациентов без каких-либо клинических проявлений. Результаты: в группе ВИЧ-моноинфекции (половой путь инфицирования) на этих сроках наблюдения у 36% пациентов не было клинических проявлений. В группе ВГС/ВИЧ коинфекции через один год наблюдения уровни CD4⁺-клеток были в 2 раза ($p < 0,001$), CD8⁺-лимфоцитов – в 2,4 раза ($p < 0,001$) снизились по сравнению с ВИЧ-моноинфицированными с сохранением этой тенденции в динамике. В группе сочетанной ВГС/ВИЧ инфекции выявлено повышение ИФН γ независимо от уровня CD4⁺-клеток ($p < 0,01$), увеличение синтеза ИЛ-1 β при нормальных показателях CD4⁺-клеток ($p < 0,01$), но уже при уровне CD4⁺ < 500 кл/мкл наблюдалась супрессия данного цитокина ($p < 0,01$); при снижении числа CD4⁺-клеток нарастали концентрации ИЛ-10 ($p < 0,01$). У ВИЧ-моноинфицированных наблюдалась повышенная экспрессия всех цитокинов независимо от числа CD4⁺-клеток кроме ИЛ-2, который был низким при CD4⁺ < 350 кл/мкл ($p < 0,05$). Резюме: особенностью раннего инфицирования можно считать повышенные уровни ИФН γ при различных показателях CD4⁺-лимфоцитов, а также сохраненные уровни ИЛ-2, что может отражать неглубокие изменения в регуляции иммунного ответа на начальных сроках заболевания.

Сравнительный анализ распределения генотипов интерлейкина-28В у моноинфицированных пациентов хроническим гепатитом С и в сочетании с ВИЧ-инфекцией

Фазылов В.Х.¹, Манапова Э.Р.¹, Ткачева С.В.¹, Бешимов А.Т.²

¹Казанский государственный медицинский университет;
²Республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Минздрава Республики Татарстан, Казань

Цель исследования: провести сравнительный анализ распределения генотипов интерлейкина-28В (ИЛ-28В) у пациентов при моно-ХГС и ХГС/ВИЧ – сочетанной инфекции.

Пациенты и методы. Под наблюдением находились 58 моноинфицированных ХГС (1-я группа) и 43 пациента с сочетанной ХГС/ВИЧ инфекцией (2-я группа). Средний возраст по группам составил 33,3 ± 0,92 года. Исходные показатели активности HCV-инфекции определялись в 1-й группе: высокой вирусной нагрузкой РНК-ВГС – >400 000 МЕ/мл у 30 (51,7%) больных; уровнем АлАТ – 72,79 ± 9,85 ед/л (N = 23,19 ± 9,93 ед/л); во 2-й – высокая вирусная нагрузка РНК-ВГС определялась у 35 (81,4%) больных; уровень АлАТ составил 85,46 ± 7,73 ед/л. Основная масса пациентов (60%) с ХГС/ВИЧ инфекцией находилась в 4А стадии.

Результаты. У пациентов с сочетанной ХГС/ВИЧ инфекцией чаще регистрировался благоприятный вариант генотипа СС rs12979860, а также сочетание благоприятных генотипов СС/ТТ (53%) по сравнению с ХГС-

моноинфицированными (22%). Благоприятный генотип ТТ (rs8099917) регистрировался достоверно чаще ($p < 0,05$) и ($p < 0,01$) по сравнению с генотипами TG/GG той же аллели, в обеих группах, соответственно, являясь предиктором достижения устойчивого вирусологического ответа при противовирусной терапии (ПВТ) ХГС. Отмечались низкие проценты (6,9 и 6,97%) обнаружения у пациентов исследуемых групп, соответственно, сочетания генотипов ТТ(rs12979860)/TG(rs8099917) и ТТ(rs12979860)/GG(rs8099917), которые являются самыми неблагоприятными при прогнозировании эффективности ПВТ и возможности спонтанной ремиссии HCV-инфекции. Генотип ТТ (rs8099917) достоверно чаще ($p < 0,001$) регистрировался у моноинфицированных HCV-1; у пациентов с сочетанной инфекцией определялись благоприятные генотипы СС ($p < 0,001$) и ТТ ($p < 0,01$) при HCV-3. У 43% пациентов 2-й группы с благоприятными генотипами СС и ТТ, по сравнению с носителями других генотипов, была значительно повышена (свыше 5 норм) активность АлАТ. У моноинфицированных больных, независимо от генотипа ИЛ-28В, преобладала низкая биохимическая активность (до 3 норм).

Таким образом, у коинфицированных ХГС/ВИЧ пациентов, особенно с HCV-3, чаще выявлялись благоприятные генотипы СС полиморфизма rs12979860 и ТТ полиморфизма rs8099917 гена ИЛ-28В, а также их сочетание на фоне более выраженного воспалительного процесса по сравнению с моноинфицированными ХГС.

Сложности этиотропной терапии хронических вирусных гепатитов у детей

Файзуллоев Н.Ф., Ходжаева Н.М.

Академия медицинских наук Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан;
Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

Среди существующих патологий печени наиболее актуальными остаются хронические вирусные гепатиты В, С и D в силу их распространенности, формирования неблагоприятных исходов, высокой социально-экономической значимости. Несмотря на огромные достижения в изучении этих заболеваний многие аспекты этиотропной терапии хронических вирусных гепатитов В, С и D у детей остаются не достаточно решенными.

Потивирусное лечение HBsAg-позитивных гепатитов (В и D) осуществляется препаратами интерферона (ИФН). В педиатрической практике с этой целью предпочтение дается альфа-ИФН, учитывая его противовирусное, иммуномодулирующее и антифибротическое действие. Сложность противовирусной терапии препаратами интерферона заключается в наличии целого ряда противопоказаний (выраженная нейтро- и тромбоцитопения, аутоиммунные заболевания, цирроз печени, заболевания

почек и сердца в стадии декомпенсации, психозы и т.д.) и побочных эффектов (лихорадка, утомляемость, боли в мышцах, потеря аппетита, снижение веса, нейтропения, головная боль, выпадение волос и др.). кроме того, приходится учитывать прогностические факторы эффективности ИФН-терапии (НВеАг-позитивный штамм вируса, «горизонтальный» путь передачи возбудителя, небольшая продолжительность заболевания, женский пол и т.д.). Наряду с препаратами ИФН в качестве противовирусного лечения ХГВ применяется препарат ламивудин, который показал свое преимущество при лечении НВеАг-негативного ХГВ. Однако следует учитывать, что при длительном его применении возможно формирование мутантных штаммов вируса. У детей практикуется моно- (ИФН или ламивудин) или комбинированная терапия (ИФН и ламивудин) ХГВ.

Большие трудности возникают при лечении ХГС, при котором успех этиотропной терапии зависит от генотипа вируса, пола пациента, уровня аминотрансфераз, уровня исходной вирусной нагрузки и т.д. В педиатрической практике наиболее безопасной в лечении ХГ остается интерферонотерапия. Необходимо учитывать и дороговизну этих препаратов, которые зачастую не доступны для населения стран с низким уровнем жизни. В связи с последним усилия ученых должны быть сосредоточены на разработку эффективных, в то же время доступных этиотропных препаратов для лечения хронических вирусных гепатитов.

Диагностическая эффективность новых препаратов для ускоренной идентификации *Bacillus cereus* методом фаготипирования

Феокистова Н.А.¹, Васильев Д.А.¹, Лыдина М.А.¹, Золотухин С.Н.¹, Калдыркаев А.И.¹, Мерчина С.В.¹, Швиденко И.Г.², Алешкин А.В.³, Шморгунов Б.И.⁴

¹Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А.Столыпина;

²Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского;
³Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского

⁴Всероссийский государственный центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов, Москва

Бактерии *Bacillus cereus* способны при определенных условиях вызывать у человека широкий спектр заболеваний, включающих пищевые токсикоинфекции, системные и местные гнойные инфекции, в том числе молниеносный сепсис, менингит, абсцесс мозга, эндофтальмит, пневмонию, эндокардит, остеомиелит, кожную инфекцию по типу газовой гангрены и т.д. Основные факторы патогенности *Bacillus cereus* связаны с выделением разрушающих ткани реактивных экзоферментов: гемолизина, фосфолипаз, токсина вызывающего рвоту и энтеротоксинов (HBL, NHE, и цитотоксина К).

По данным Центра по контролю и профилактике заболеваний (CDC Foodborne Outbreak Online Database) в США ежегодно регистрируется более 60 000 случаев заболеваний, вызванных бактериями *Bacillus cereus*. При этом отмечается, что некоторым пациентам с рвотной симптоматикой при бациллярной пищевой инфекции ошибочно диагностируют интоксикационный синдром, вызванный *Staphylococcus aureus*, в то время как ложным возбудителем диарейного типа этой токсикоинфекции считают *Clostridium perfringens*. В связи с этим контроль *Bacillus cereus* в ряде продуктов является обязательным санитарно-эпидемиологическим показателем, утвержденным в СанПиН 2.3.2.1078-01.

Для подтверждения наличия бактерий *Bacillus cereus* в пищевых продуктах и клинических образцах применяют серологические (ИФА) и молекулярно-генетические (ПЦР) методы. Наиболее распространенный (классический) метод идентификации этого вида бацилл основан на выделении чистой культуры на МYP среде Мозеля – желточный агар с маннитом, полимиксином и феноловым красным, и ее последующем биохимическом тестировании. Однако нестабильность ферментативных реакций *Bacillus cereus* затрудняют межвидовую дифференциацию бактерий первой морфологической группы рода *Bacillus* и, кроме того, требуют серьезных временных затрат.

Нами разработан способ выделения бактериофагов *Bacillus cereus*. Он позволил получить изоляты бактериофагов, специфичных для *Bacillus cereus*. Благодаря им была создана система из 18 фаговаров вышеназванных бактерий. Отработана пилотная технология получения линейки диагностических биопрепаратов для определения фаговаров *Bacillus cereus*.

Разработанный алгоритм идентификации бактерий *Bacillus cereus* с помощью набора специфичных биопрепаратов бактериофагов, не только сокращает до 52 часов процедуру идентификации, но и предполагает дополнительное типирование данного вида бацилл на фаговары.

Актуальные научные и практические проблемы совершенствования и создания новых дезинфицирующих средств

Фёдорова Л.С.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

В настоящее время ассортимент дезинфицирующих средств (ДС), разрешенных для применения на территории Таможенного союза, достаточно широк, и они по своим качествам, в основном, соответствуют требованиям по эффективности, безопасности и физико-химическим характеристикам, предъявляемым к ДС.

В современных сложных экономических условиях, в связи с возможными трудностями поставки и большим увеличением стоимости импортных продуктов, которые входят в состав рецептур очень многих зарегистрированных в России ДС, встает вопрос их адекватной замены на более доступные отечественные продукты.

Основные принципы совершенствования и создания новых ДС (направления, пути, способы) остаются прежними, однако в сложившейся ситуации на первый план выступает ориентация на отечественное сырье. В настоящее время производство субстанций ограничено очень небольшим их количеством (гипохлориты натрия и кальция, дихлордиметилгидантоин, перекись водорода, пероксольваты, алкилдиметилбензиламмоний хлорид, полимерные производные гуанидина, кислоты, щелочи и некоторые другие).

В связи с этим, актуальными задачами при совершенствовании и создании новых ДС являются:

- анализ сырьевой базы России с целью выявления веществ, обладающих антимикробным действием;
- целенаправленный синтез новых дезинфицирующих субстанций, перспективных для производства в России, их изучение, разработка технологии и налаживание производства в России;
- оптимизация рецептур зарегистрированных ДС в направлении исключения из их состава дорогостоящих компонентов, существенно не влияющих на свойства ДС, или замена на равноценные отечественные продукты;
- разработка технологии и налаживание производства известных дезинфицирующих субстанций, ранее производимых только за рубежом.

Таким образом, создание новых и совершенствование существующих ДС с использованием в их составе отечественного сырья позволит обеспечить потребность здравоохранения в эффективных и доступных широкому потребителю дезинфицирующих средствах.

Дезинфицирующая активность новых соединений из группы поверхностно-активных веществ

Фёдорова Л.С., Андреев С.В., Левчук Н.Н., Скопин А.Ю., Тарасенко М.В.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

В современных условиях внедрение в практику борьбы с инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП), эффективных дезинфицирующих средств (ДС), содержащих новые действующие вещества (ДВ), является актуальным, так как длительное применение известных ДВ, особенно из группы катионных поверхностно-активных веществ (КПАВ), может привести к формированию у возбудителей этих инфекций резистентности к ДС.

Особенно важно применение новых ДВ в составах средств, предназначенных для экстренной профилактики инфекционных болезней при обеззараживании поверхностей в помещениях, предметов обстановки, приборов и оборудования в условиях чрезвычайных ситуаций и при аварийных ситуациях в обычной профессиональной деятельности, например, медицинских работников, специалистов бактериологических лабораторий и др.

Предназначенные для этих целей средства должны иметь широкий спектр антимикробного действия и, по возможности, короткое время обеззараживания.

Для исследования были выбраны 2 соединения из группы поверхностно-активных веществ: кокаmidопропилбетаин (*Cocamidopropylbetaine* CAS №: 61789-40-0) и кокаmidопропиламин оксид (*CocamidopropylamineOxide* CAS №: 68155-09-9). Первое из них является классическим цвиттер-ионным ПАВ и представляет собой сочетание карбоксилат-иона и четвертичного соединения, второе – оксид жирного третичного амина. Обе молекулы в силу своего химического строения проявляют поверхностно-активные свойства, а также могут обладать и микробиологическими свойствами благодаря заряженным атомам азота. Оба вещества промышленно выпускаются и находят применение в косметических средствах, товарах бытовой химии, дезинфицирующих средствах. В основном они используются в качестве со-ПАВ для создания и/или стабилизации эмульсий или мицеллярных растворов.

Исследования по изучению дезинфицирующей активности 5,0–10% водных растворов указанных соединений показали их эффективность при обеззараживании поверхностей, контаминированных грамположительными и грамотрицательными бактериями при времени воздействия 30–60 мин. Из двух изученных соединений более эффективным был кокаmidопропиламин оксид. Введение этих компонентов в сочетании с другими ДВ в состав рецептур ДС позволяет усилить антимикробное действие и расширить его спектр.

Эффективность применения витаминно-пробиотического комплекса при проведении оздоровительных мероприятий у часто болеющих детей в период реабилитации

Феклисова Л.В., Медведева Е.А., Пожалостина Л.В., Елезова Л.И.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского; Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора; Центральный клинический санаторий для детей с родителями «Малаховка» ФМБА России, Люберцы

Проведено сравнительное клинко-микробиологическое исследование 78 ЧБД с целью оценки эффективности включения БИОН®3 КИД, содержащего пробиотические штаммы бифидо- и лактобактерий в сочетании с витаминно-минеральным комплексом, при реабилитации в санатории.

В исследование были включены 78 ЧБД 7–10 лет получавшие оздоровительное лечение в условиях бронхолегочного санатория. Основная группа ($n = 35$) – пациенты, получавшие Бион®3 Кид (1 таблетка в день в течение 17–20 дней) и группа сравнения ($n = 43$) – пациенты, не получавшие БАД. Помимо частых повторных ОРЗ у детей встречалась сопутствующая гастроэнтерологическая патология (42,8%), заболевания Лор органов (20%), реже других систем. При бактериологическом исследовании

выявлен дисбиоз ротоглотки в 89,7% и кишечника – 94,9%. Методом газожидкостной хроматографии обнаружены разнонаправленные метаболические нарушения в 100% случаев.

Полученные результаты свидетельствовали, что применение БИОН@3 КИД снижает риск развития и ускоряет сроки выздоровления при ОРЗ. Так, в период пребывания в санатории ОРЗ возникло в 11,4% основной и 35,5% группы сравнения ($p = 0,02$). Средняя продолжительность ОРЗ составила $5,75 \pm 0,2$ и $7,0 \pm 0,26$ дней в группе сравнения ($p = 0,04$). Расчет критериев риска пользы-вреда свидетельствует, что назначение Бион@3 Кид снижает риск возникновения ОРЗ на 24,3% (САР) или в 3 раза (ОР), а шансы у конкретного больного в 4 раза (ОШ).

При динамическом бактериологическом исследовании в основной группе выявлено снижения уровня микроорганизмов, несвойственных биотопу ротоглотки (с 65,7 до 22,8%, $p = 0,012$), в группе сравнения изменения отсутствовали ($p = 0,838$). В микрофлоре кишечника отмечено увеличение частоты регистрации бифидобактерии $\geq 10^8$ КОЕ/г (с 84,8 до 93,9%) у детей из группы вмешательства и отрицательная динамика в группе сравнения – снижение числа детей имевших уровень бифидобактерий в 10^8 КОЕ/г на 11,1% (85,2 против 74,1%) и содержания (с $8,17 \pm 0,13$ до $8,0 \pm 0,17$ lg КОЕ/г). Более частый прирост количества лактобацилл (33,3% против 11,1% в группе сравнения, $p = 0,024$) и уменьшение частоты высева грибов рода *candida* (от 36,4 до 9,1%, $p = 0,039$) в основной группе.

Таким образом, клинко-микробиологическая оценка эффективности включения в комплекс оздоровительных мероприятий БИОН@3 КИД показала целесообразность и обоснованность его применения при реабилитации ЧБД.

Новый маркер лимфовенозной недостаточности при роже

Фокина Е.Г.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Цель исследования. Изучить динамику С-протеина в зависимости от локализации очага инфекционного воспаления у больных рожей лица и рожей нижних конечностей (в том числе с сопутствующей хронической лимфовенозной недостаточностью).

Пациенты и методы. Обследовано 60 человек в возрасте от 25 до 71 лет с диагнозом «рожа лица» и «рожа нижних конечностей», II степени тяжести, в 67 % случаев – первичная. Рожа в сочетании с клинически выраженной хронической лимфовенозной недостаточностью диагностирована у 6 пациентов (17%). Пациенты находились на стационарном лечении во 2-й инфекционной клинической больнице г. Москвы. В рамках комплексного исследования системы гемостаза в группе больных рожей лица (24 человека) и рожей нижних конечностей (36 человек) определяли содержание С-протеина в плазме крови на автоматическом коагулометре «SYSMEX СА-

500» («Siemens Healthcare», США, реагенты Siemens AG, Германия).

Результаты. Наличие хронической лимфовенозной недостаточности при роже сопровождается достоверным снижением активности С-протеина с удлинением сроков реконвалесценции. Уровень С – протеина на 1–3-й дни болезни (при поступлении) в группе больных «рожей нижних конечностей» был ниже (81,9%), чем в группе больных «рожей лица» (94,1%) и достоверно меньше контрольных значений ($100 \pm 0,5\%$). В периоде реконвалесценции активность С-протеина увеличивалась в обеих группах: 119,6% на 4–6-й д.б., 129% на 7–10-й д.б., 153% на 11–15-й д.б. – в группе больных «рожей лица»; 103%, 134% и 139%, соответственно, в группе больных «рожей нижних конечностей». В исследуемой подгруппе пациентов с сопутствующей хронической лимфовенозной недостаточностью ($n = 8$) среднее значение С-протеина было достоверно ниже: 69,8% (1–2-я неделя болезни) и 79,15% (3–4-я неделя болезни), чем в целом в группе больных «рожей нижних конечностей» в эти же сроки ($n = 28$): 99,8% (1–2-я неделя болезни) и 140,1% (3–4-я неделя болезни). Активность С-протеина восстанавливалась до нормы на 4-й неделе болезни в группе больных «рожей нижних конечностей», на третьей неделе болезни – в группе больных «рожей лица» и в катamnезе (5 месяцев) у пациентов с сопутствующей лимфовенозной недостаточностью. Клиническая картина лимфовенозной недостаточности была у 6 пациентов, еще у двух человек – диагноз подтвержден аналогичной динамикой С-протеина. Наличие лимфовенозной недостаточности у больных «рожей нижних конечностей» удлиняет период реконвалесценции требует дополнительных затрат на медикаментозное лечение и увеличивает срок пребывания пациентов в стационаре.

Заключение. Полученные результаты позволяют рассматривать С-протеин как маркер лимфовенозной недостаточности при рожистом воспалении. Динамический контроль С-протеина – перспективный метод оценки эффективности проводимой терапии, обосновывающий целесообразность коррекции медикаментозной терапии препаратами, улучшающими микроциркуляцию.

Профилактика инфекционных заболеваний на современном этапе в Волгограде и Волгоградской области

Фролова А.С., Иоанниди Е.А.

Волгоградский государственный медицинский университет

По мере возникновения общества и развития социального образа жизни человека многие инфекции получили массовое распространение. Процессы глобализации привели к тому, что ряд инфекций стали приобретать характер пандемий, влияя на мировое сообщество в целом, такие как ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты, грипп, корь и другие. Анализ проведенных исследований показал, что

эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Волгоградской области продолжает оставаться напряженной. В 2012 г. отмечен рост числа новых случаев ВИЧ-инфекции, который превышает показатели в 1,6 раза в сравнении с аналогичным периодом прошлого года, а за десять месяцев 2011 года вновь выявлено 730 ВИЧ-инфицированных. Следующей по своей социальной значимости и контагиозности является корь. Это, заболевание, передающееся воздушно-капельным путем. До 2008 г. не было зарегистрировано случаев этого заболевания. Однако на сегодняшний день в мире наблюдается увеличение заражения этой инфекцией. Последняя вспышка заболевания отмечена в 13 российских регионах – среди них Волгоградская область. В Волгограде с ноября 2011 г. стали регистрироваться случаи заболевания корью. Всего за январь-июнь 2012 г. у 272 человек лабораторно подтвержден диагноз корь, среди которых медицинские работники Волгограда и Волжского. Наряду с выше указанными заболеваниями в Волгоградской области большую значимость имеет гепатит В. Так разработка и внедрение вакцины против гепатита В позволило стабилизировать ситуацию и значительно снизить уровень инфицированности населения. Если в 1998 г. в регионе было зарегистрировано 1105 случаев заболевания, то в 2009 г. – всего 70. Однако, выявленная нами незначительная инфицированность гепатитом В говорит об отсутствии 100% вакцинации населения. В заключение следует отметить, что инфицированность населения остается на достаточно высоком уровне. В связи с этим возникает необходимость более тщательного подхода к комплексным профилактическим мероприятиям, что позволит значительно снизить заболеваемость населения различными инфекциями.

Распространение клещевого энцефалита на территории Кемеровской области

Фролова Н.А., Ефимова А.Р., Дроздова О.М.

Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области, Кемерово;
Кемеровская государственная медицинская академия

Заболеваемость вирусным клещевым энцефалитом отличается неравномерным распространением в Российской Федерации и эндемичных регионах, к которым относится Кемеровская область (КО). Показатели заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) зависят от многих факторов, в том числе от количества клещей рода *Ixodes*, плотности населения.

Цель исследования: изучить пространственную характеристику заболеваемости КВЭв Кемеровской области для оценки риска заболеваемости населения.

Материалы и методы исследования. Изучена заболеваемость населения КВЭ, количество людей подвергшихся нападению клещей и обратившихся за медицинской помощью, численность таежных клещей по данным мониторинговых исследований территорий КО за 22 года

(1993–2014 гг.). Использован метод ретроспективного эпидемиологического анализа.

Результаты и их обсуждение. При анализе средних многолетних показателей заболеваемости, числа укусов населения клещами и количества таежных клещей на разных территориях КО выделены три основных зоны с разным уровнем риска заболевания КВЭ. К зоне высокого риска отнесены территории, где средний многолетний показатель заболеваемости составил 22,300/0000 [95% ДИ = 19,52–25,37], частота укусов – 49460/0000 [95% ДИ = 4754–5162], средняя многолетняя численность клещей – 42,9 на флажок/км. К этим районам относятся ландшафты черневой и южной тайги, мелколиственных и светлохвойных березовых лесов предгорий. В зоне среднего риска средний многолетний уровень заболеваемости был ниже в 1,6 раза (13,810/0000 [95% ДИ = 11,99–15,80]), интенсивность укусов меньше в 1,5 раза (3211,70/0000 [95% ДИ = 3102,1–3435,8]), численность клещей меньше в 1,3 раза – 33,6 на флажок/км по сравнению с районами высокого риска. В основном это территории черневой тайги предгорий, луговых степей с березовыми колками и лесостепи. Зона низкого риска расположена в природных ландшафтах разнотравных ковыльных степей, горных кедрово-пихтовых лесов и отличалась в 6,6 и 4,1 раза более низкой средней многолетней заболеваемостью КВЭ по сравнению с зонами соответственно высокого и среднего риска (3,360/0000 [95% ДИ = 2,72–4,19]), в 8,8–6,3 раза меньшей интенсивностью укусов населения (564,90/0000 [95% ДИ = 506,3–648,2]) и в 2,3–1,8 раза меньшей средней многолетней численностью таежных клещей (18,5 на флажок/км).

Заключение. На территории КО выделены три зоны с разным уровнем риска заболеваемости КВЭ, что предполагает дифференцированный подход к планированию профилактических мероприятий на территории КО.

Действие антибактериальных препаратов на биопленочные культуры *S. diphtheriae*

Фролова Я.Н., Харсеева Г.Г.,
Воронина Н.А., Сылка О.И., Ломов Ю.М.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Недостаточная эффективность антибиотикотерапии при дифтерии и, особенно, в бактерионосительстве, может быть связана с расположением возбудителя внутри биопленки и его сродством к эпителиальной ткани организма.

В связи с этим целью исследования явилось изучение чувствительности к антибактериальным препаратам возбудителя дифтерии в составе биопленки.

Объектом исследования послужили типовая и биопленочная культуры музейного штамма *S. diphtheriae gravis* tox+ №665, полученного из ГИСК им. Л.А.Тарасевича, и циркулирующего штамма *S. diphtheriae gravis* tox+, выделенного от больного в бактериологической лаборатории ФГУ «1002 ЦГСЭН СКВО» г. Ростова-на-Дону.

Чувствительность к антибактериальным препаратам (гентамицину, ванкомицину, цефазолину, цефотаксиму, цефтриаксону, бензилпенициллину) типовой и биопленочных культур музейного и циркулирующего штаммов возбудителя дифтерии определяли с помощью метода серийных разведений (микрометод) в жидкой питательной среде по минимальной подавляющей концентрации (МПК).

Сравнительное исследование штаммов *C. diphtheriae* к антибиотикам, (ванкомицину, цефотаксиму, анаэроцефу, гентамицину, цефтриаксону, линкомицину, канамицину, цефазолину и бензилпенициллину) показало, что типовая культура циркулирующего штамма *C. diphtheriae* обладала меньшей чувствительностью к указанным препаратам (от $0,4 \pm 0,05$ до $7,8 \pm 1,0$ мг/л), чем аналогичная культура музейного штамма *C. diphtheriae gravis tox+* №665 (МПК от $0,1 \pm 0,2$ до $2,6 \pm 0,9$ мг/л). При этом у музейного штамма *C. diphtheriae gravis tox+* №665 чувствительность его 120-часовой биопленочной культуры к анаэроцефу, цефтриаксону и цефазолину, а 720-часовой к ванкомицину, цефотаксиму, анаэроцефу, цефтриаксону, цефазолину и канамицину была ниже ($p \leq 0,05$), чем типовой культуры. Чувствительность биопленочных культур циркулирующего штамма *C. diphtheriae* также была ниже по сравнению с типовой в отношении анаэроцефа и бензилпенициллина (у 120-часовой), и цефтриаксона и бензилпенициллина (у 720-часовой).

Таким образом, наиболее эффективными, по данным МПК, в отношении штаммов *C. diphtheriae gravis tox+* являются такие антибактериальные препараты, как гентамицин и, в меньшей степени, ванкомицин, к которым чувствительны как типовые, так и биопленочные культуры коринебактерий.

Особенности неонатального периода детей, рожденных от матерей, инфицированных HCV

Хаертынова И.М., Леонова Г.Ф., Мингазова Г.Ф.

Казанская государственная медицинская академия

Цель исследования: оценить особенности неонатального периода детей, рожденных от матерей с хронической HCV-инфекцией.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 68 новорожденных детей, рожденных от матерей, инфицированных HCV. Все новорожденные в зависимости от выявления РНК HCV в сыворотке крови были распределены на 2 группы. Первую группу составили 27 детей, у которых выявлялся РНК HCV в сыворотке крови, вторую – 41 ребенок, РНК – негативных.

Результаты. У женщин, родивших детей 1-й группы, осложненное течение беременности (токсикоз первой половины, гестоз, угроза прерывания беременности на ранних стадиях, внутриутробная гипоксия), встречалось в 2,2 раза, осложненное течение родов (длительный безводный период, преждевременные роды, применение инвазивных акушерских вмешательств, аспирация околоплод-

ных вод) в 3,7 раза чаще, чем у женщин родивших детей 2-й группы.

Сравнительный анализ раннего неонатального периода показал, что дети 1-й группы чаще рождались с низким показателем средней оценки по шкале Апгар ($6,5 \pm 0,8$ баллов), чаще рождались недоношенными (в 2,6 раза), в состоянии асфиксии (в 3,6 раза), имели более низкие антропометрические показатели (в 2,1 раза, в том числе задержка внутриутробного развития в 18,8%), в 1,9 раза чаще выявлялось перинатальное поражение ЦНС гипоксического характера. Желтуха новорожденных у детей 1-й группы выявлялась в 2,4 раза чаще, чем во 2-й и имела более длительное течение (в 3,0 раза). У троих новорожденных (12,5%), лишь у детей 1-й группы, был диагностирован абстинентный синдром, матери которых были активными потребителями инъекционных наркотиков. Неонатальная пневмония была зарегистрирована у 7 (25%) новорожденных детей, и встречалась только у инфицированных HCV. Внутриутробная инфекция зафиксирована у 12,5% новорожденных в 1-й и 4,9% – во 2-й группе. Частота встречаемости врожденных пороков развития составила 12,5% в виде врожденного порока сердца и аномалии развития верхней челюсти («заячья губа» и «волчья пасть») и зарегистрированы лишь в 1-й группе новорожденных.

Выводы. Течение неонатального периода детей, рожденных от матерей ХГС и инфицированных HCV, характеризовалась более высокой частотой нарушений процессов адаптации, реализации внутриутробной инфекции в виде пороков развития и поражения ЦНС.

Исходы клещевого энцефалита у детей

Ханипова Л.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Мишакина Н.О., Рождественская Ю.В., Лыкасова О.Н.

Тюменская государственная медицинская академия;

Областная инфекционная больница, Тюмень

Под диспансерным наблюдением находилось 49 детей в течении 5 лет после острого клещевого энцефалита (КЭ). Выделены пациенты с признаками иммунокомпрометированности в анамнезе (ИК) 65,3% ($n = 32$) и ИЗ дети (без признаков ИК в анамнезе) 34,7% ($n = 17$).

Анализ неврологических последствий, показал, что у ИЗ детей преобладали благоприятные исходы – полное выздоровление и формы без органического дефекта (88,2 против 46,9% у ИК, $p < 0,001$). ИК пациенты отличались большим удельным весом неврологических последствий (53,1 против 11,8% у ИЗ, $p < 0,001$) и имели наряду с психоорганическим, гипертензионный синдром и у одного ребенка хронический клещевой энцефалит.

Иммунные дисфункции выявлялись у обеих групп детей, и клинически манифестировались инфекционным (ИС) и аллергическим синдромами (АС). АС отмечался только у 16,7 – 25% ИЗ детей на 2–3 году катамнеза и проявлялся рецидивирующей крапивницей. Частота инфекционного синдрома у ИК детей была большей, и нарастала к 2–3 году наблюдения, снижаясь у ИЗ к 5 году

(на первом году катамнеза у ИК $14,3 \pm 6,6\%$, ИЗ $7,2 \pm 6,9\%$; втором $75 \pm 10,8\%$ и $16,7 \pm 10,8\%$ ($p < 0,001$); третьем $60 \pm 15,5\%$ и $25 \pm 15,3\%$ ($p < 0,001$); четвертом $62,5 \pm 17,1\%$ и $25 \pm 15,3\%$ ($p < 0,05$) и пятом $62,5 \pm 17,1\%$ и $12,5 \pm 11,7\%$ ($p < 0,001$) соответственно). Структура клинических проявлений инфекционного синдрома у ИК детей проявлялась учащением респираторных инфекций (у 7,1; 37,5; 40; 37,5; 62,5% детей через 1, 2, 3, 4, 5 лет наблюдения соответственно), рецидивирующими воспалительными процессами со стороны ЛОР органов (рино-синуситы, отиты) (у 3,6; 25; 20; 12,5% детей через 1, 2, 3, 4 года после острого периода КЭ), фурункулезом (у 3,6; 12,5 детей через 1 и 2 года катамнеза), появлением повторных герпетических высыпаний (у 12,5% детей в течение 2 и 4 года наблюдения). У ИЗ отмечено меньшее клиническое разнообразие этого синдрома. Иммунные расстройства характеризовались изменением экспрессии Т-клеточных маркеров (CD7, CD3, CD4, CD8) в сторону умеренного повышения у ИЗ и снижения у ИК, увеличением активационных маркеров, дисиммуноглобулинемией, повышенным образованием ЦИК, увеличением фагоцитарной активности Нф со снижением их функционального резерва у ИК. Таким образом, перенесенный КЭ у детей является фактором, способствующим развитию иммунных дисфункций, проявляющих себя клинически инфекционным (у 60 – 75% ИК и 16,7 – 25% ИЗ) и аллергическим (у 16,7 – 25% ИЗ) синдромами, с максимальной частотой через 2–3 года.

Роль гена цитохрома P-450 1A1 в предрасположенности к тяжелому течению геморрагической лихорадки с почечным синдромом

**Хасанова Г.М., Валишин Д.А.,
Музыченко А.В., Хасанова А.Н.**

*Башкирский государственный медицинский университет,
Уфа*

На территории Республики Башкортостан природные очаги геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) являются самыми активными и крупными в России. Восприимчивость к инфекционному агенту, в том числе и к хантавирусу, а также характер течения болезни генетически детерминированы. Учитывая широкое распространение ГЛПС, нарушение функции почек при данном заболевании, а также экологическую обстановку крупного промышленного г. Уфы, мы поставили цель провести молекулярно-генетический анализ полиморфизма генов биотрансформации ксенобиотиков у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом.

Группа генов детоксикации фазы I представлена генами суперсемейства цитохрома P-450, а также нецитохромных окислителей. Один из наиболее известных представителей семейства цитохромов P-450 – цитохром P-450 1A1 (арилгидрокарбонкарбоксылаза), кодируется геном CYP1A1. Ген CYP1A1 расположен на 15 хромосоме на участке j22-j24, экспрессируется преимущественно в

легких, печени, желудочно-кишечном тракте, головном мозге, лимфоцитах и макрофагах.

В настоящее время описано несколько полиморфизмов гена CYP1A1. Транзиция аденина на гуанин в положении 2455 в 7 экзоне гена CYP1A1 приводит к замене изолейцина на валин в аминокислотной последовательности каталитического центра фермента, в результате чего продуцируется фермент с активностью в 2 раза выше исходной, что ведет к увеличению концентрации промежуточных токсических метаболитов фазы I, в том числе и активных кислородных молекул.

Группа генов фазы I представлена генами суперсемейства цитохрома P-450, а также нецитохромных окислителей. Один из наиболее известных представителей семейства цитохромов P-450 – цитохром P-450 1A1 (арилгидрокарбонкарбоксылаза), кодируется геном CYP1A1.

В результате молекулярно-генетических исследований, проведенных у 292 больных ГЛПС (127 – с тяжелой; 165 – со среднетяжелой формой) было выявлено, что гетерозиготный генотип 1A2C достоверно ассоциировался с тяжелым течением заболевания ($\chi^2 = 11,1$; $p = 0,001$; OR = 4,47; 95%CI = 1,84 ÷ 10,86).

Опыт применения индуктора интерферонов в комплексной терапии реконвалесцентов геморрагической лихорадки с почечным синдромом

**Хасанова Г.М., Валишин Д.А.,
Хасанова А.Н., Бикбулатов Р.И.**

*Башкирский государственный медицинский университет,
Уфа*

Известно, что у реконвалесцентов геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) отмечаются нарушения в иммунологическом статусе. Поэтому необходима дальнейшая коррекция выявленных нарушений. Индуктор эндогенных интерферонов – кагоцел назначали в первые два дня по 2 таблетки 1 раз в день, затем перерыв пять дней, затем курс повторялся еще 2 раза.

Опытную группу составили 71 больной ГЛПС в стадии реконвалесценции, получавших дополнительно к базисной терапии кагоцел. В группу сравнения вошли 65 реконвалесцентов ГЛПС, получавших базисную терапию.

Исследования показали, что введение кагоцела в состав комплексной терапии способствовало более благоприятному клиническому течению реконвалесцентного периода ГЛПС.

Анализ динамики уровня циркулирующих цитокинов у реконвалесцентов среднетяжелой и тяжелой формы ГЛПС на фоне применения кагоцела выявил значительное снижение уровней TNF- α , IL-4, IL-10 и повышение уровней IFN- γ и IL-2. Различия между показателями данных цитокинов в основных группах получавших и не получавших кагоцел были достоверны, $p < 0,05$. Кроме того, было выявлено, что в группе реконвалесцентов среднетяжелой формы ГЛПС, получавших комплексную терапию с кагоцелом в течение месяца, показатели клеточного им-

мунитета, емкости функционального резерва фагоцитов, не отличались от показателей здоровых лиц, в отличие от реконвалесцентов, не получавших кагоцел.

Клинико-эпидемиологическая характеристика геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Республике Башкортостан

Хасанова Г.М., Валишин Д.А., Хасанова А.Н., Дмитриева А.С., Гайдукевич С.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является ведущей природно-очаговой инфекцией в краевой патологии Республики Башкортостан (РБ). С 1957 года начата официальная регистрация случаев ГЛПС в Башкортостане. Динамика заболеваемости ГЛПС в Башкирии, характеризуется подъемами каждые 3–5 лет. По данным Управления Роспотребнадзора по Республике Башкортостан в 2014 г. выявлено 3318 случаев (81,53 на 100 тыс. населения) заболевания ГЛПС, что в 5,45 раз выше уровня 2013 года (607 случаев, показатель 14,95 на 100 тыс. населения). В ГБУЗ РБ Инфекционная клиническая больница №4 г. Уфа в 2014 г. пролечено 1439 больных с ГЛПС (в 2013 г. – 360), что составило 43% от всех больных с данной патологией в Республике. Ретроспективный анализ многолетних показателей заболеваемости ГЛПС с 1957 по 2014 годы выявил, что во все периоды наблюдения заболеваемость мужского населения Уфы в 4–7 раз выше, чем у женщин. В 2014 году распределение заболевших по полу составило: мужчин – 75,8%, женщин – 24,2%. Причем 90% заболевших мужчин были трудоспособного возраста. Среди больных ГЛПС, госпитализированных в ГБУЗ РБ Инфекционная клиническая больница №4 г. Уфа, группу с тяжелой формой ГЛПС составили – 216 человек (15%), со среднетяжелой – 1152 человека (80%). Среди осложнений преобладали ИТШ, ОПН и ДВС-синдром. По республике Башкортостан в 2014 году зафиксировано 7 летальных случаев. Летальность составила 0,21%.

Клинический случай менингоэнцефалита, обусловленного *Herpes simplex virus*

Хасанова Л.А., Мартынов В.А.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова

Герпесвирусные инфекции являются актуальной проблемой здравоохранения в связи с ростом и распространением заболеваний, рецидивирующим их течением, полиморфизмом клинических проявлений с возможным поражением центральной нервной системы и сложностью его диагностики.

Нами наблюдалась больная П. 20 лет, которая поступила в инфекционное отделение 5.03.11 с диагнозом: Острый серозный менингит неуточненной этиологии. Заболела остро, за неделю до поступления лечилась у невролога по поводу головной боли. 2.03.11 повысилась температура до 37,2–37,3°C. 4.03.11 сделана МРТ головного мозга – патологии не обнаружено. 5.03.11 самостоятельно обратилась в приемный покой инфекционного отделения. При поступлении состояние больной средней тяжести. Вялая, адинамичная. Менингеальные симптомы отрицательные. Очаговой неврологической симптоматики нет. При исследовании ликвора выявлены лимфоцитарный плеоцитоз 682 клеток, белок 0,066 г/л. Проводилась антибиотикотерапия и патогенетическая терапия.

На фоне лечения 7.03.11 состояние ухудшилось: появились тошнота, рвота, эпизод потери сознания, судороги генерализованного характера. Положительные симптомы ригидности затылочных мышц, Кернига. Повторное исследование ликвора 9.03.11: нарастание лимфоцитарного плеоцитоза до 968 клеток, белок 0,132 г/л. МРТ головного мозга 10.03.11 картина проявления герпетического энцефалита, латеральная дислокация головного мозга.

Выставлен диагноз: острый менингоэнцефалит предположительно герпетической этиологии с массивным двусторонним поражением височных долей (по данным МРТ); тяжелое течение; с развитием сопора, генерализованного судорожного приступа, умеренными когнитивными нарушениями; острый период; фаза прогрессирования.

Добавлена этиотропная терапия ацикловир внутривенно 500 мг 3 раза в день. С 12.03.11 отмечается положительная динамика. 14.03.11 результат серологического исследования антител класса IgG к ВПГ 1,2 типа титр 1/1280. Контрольная LP 22.03.11 цитоз 88 клеток, белок 0,165 г/л.

Больная выписана с резко нарушенными когнитивными функциями в виде снижения кратковременной памяти на текущие события.

Решающее значение в диагностике имела комплексная динамическая оценка клинических, МРТ и лабораторных данных. Учитывая, что точная клиническая диагностика герпетического энцефалита практически невозможна, а подтверждение герпетической этиологии инфекции требует времени, лечение ацикловиром следует начинать при малейшем подозрении на герпетическую природу энцефалита.

Динамика показателей гексоз у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом

Хлебозарова О.А., Кузнецов В.И., Еремин В.И., Гаврилова И.Б.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

В настоящее время на территории Поволжья сохраняется высокий уровень заболеваемости геморрагической

лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС), патогенез которой характеризуется вирусемией, токсемией, массивной вазопатией, своеобразным поражением почек по типу интерстициального нефрита с формированием острой почечной недостаточности. В данных условиях адаптационный ответ включает структурно-функциональные изменения клеточного пула, межклеточного матрикса, обменных процессов, в том числе, обмена гликопротеидов (ГП). Данные соединения прочно связаны с внеклеточным и внутриклеточным матриксом, участвуют в фибриллогенезе, являются обязательными компонентами регенерирующей ткани, принимают участие в неспецифическом острофазовом ответе организма при воспалительно-деструктивных процессах. Целью настоящего исследования явилось изучение уровня общих и белковосвязанных ГП крови и мочи, как показателей развития воспалительно-деструктивного процесса и мезенхимальной реакции тканей, по их углеводным моносахаридным компонентам – гексозам в разные периоды болезни.

Обследовано 120 пациентов в возрасте от 14 до 73 лет. С легкой формой болезни – 24 человека, среднетяжелой – 67 человек и тяжелой – 29 человек. При легкой форме болезни отмечалось незначительное повышение концентрации гексоз крови в разгар болезни, уровень гексоз мочи не изменился. При среднетяжелой и тяжелой формах заболевания в олигоурическом периоде выявилось значительное повышение показателей общих гексоз крови с параллельным снижением экскреции их с мочой и увеличением концентрации белковосвязанных гексоз мочи по сравнению с нормой. В периоде реконвалесценции повышенный уровень общих гексоз крови и белковосвязанных гексоз мочи сохранялся у пациентов, перенесших среднетяжелую форму заболевания, до 3 мес, тяжелую форму – до 6 мес. Высокие концентрации гексоз в остром периоде и затяжные сдвиги в периоде реконвалесценции свидетельствует о включении в адаптационный процесс как клеточных структур, так и межклеточного матрикса. Таким образом, исследование концентрации гексоз крови и мочи у больных ГЛПС в разные периоды заболевания может быть использовано для оценки степени выраженности биохимической активности мезенхимы, прогнозирования исхода заболевания и определения длительности периода реконвалесценции.

Оценка некоторых показателей липидного и белкового обмена при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Еремин В.И., Перминова Т.А.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Сохраняющиеся стойкие природные очаги геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) на территории Российской Федерации определяют необходимость проведения новых исследований этой проблемы

для более тонкого понимания патофизиологии и патоморфологии данного инфекционного процесса. Механизм развития патологии при ГЛПС способствует усилению катаболических, анаболических и энергетических процессов, приводящих к деструкции клеток и, в первую очередь, биологических мембран. При этом происходит интенсификация свободнорадикального окисления (СРО), оказывающая влияние на степень структурной перестройки в биомембранах и деструктуризацию клеток в целом, активируется мезенхимальная реакция ткани, запускаются процессы регенерации, способствующие развитию соединительной ткани. Целью настоящей работы явилось изучение изменения спектра общих фосфолипидов и их фракций, а также биохимической активности мезенхимальной ткани по уровню углеводных компонентов гликопротеидов крови: гексозе, фукозе, сиаловой кислоте. Обследовано 120 больных ГЛПС, из них с легкой формой – 24, среднетяжелой – 67, тяжелой – 29, исследования проводили в остром периоде болезни. Согласно полученным результатам, происходила конформация эритроцитов за счет перестройки фосфолипидного спектра со снижением процентного содержания легкоокисляемых фракций и увеличением содержания трудноокисляемых фракций в мембранах эритроцитов, накапливался реактогенный ЛФХ, увеличивалась активация фосфолипаз. Конформационные сдвиги указывали на возможность развития апоптоза или некроза клеток. Воспалительно-деструктивный процесс в почках сопровождался повышением концентрации гексоз, фукоз и сиаловых кислот в крови, что указывало на расщепление гликопротеидов в процессе их обмена и свидетельствовало о нарушении целостности клеточных структур, повышении биохимической активности мезенхимальной ткани органа-мишени. Выраженность показателей зависела от формы тяжести болезни.

Таким образом, вышеуказанные показатели целесообразно использовать для определения выраженности интоксикационного синдрома, формы тяжести заболевания, степени деструктуризации биологических мембран и активации репаративного процесса, с последующим выделением групп риска по формированию резидуального синдрома среди реконвалесцентов ГЛПС.

Лечение пациентов с компенсированным циррозом печени HCV-этиологии

Хлопова И.Н.

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

Несмотря на достигнутые успехи в последнее десятилетие в лечение хронического гепатита С, терапия пациентов с циррозом HCV-этиологии остается актуальной. Имеются относительные и абсолютные противопоказания для назначения двойной или тройной терапии (анемия, тромбоцитопения, выраженные изменения иммунологических показателей, заболевания сердечно-сосудистой системы и др.).

Наблюдали 9 пациентов с хроническим гепатитом С с исходом в цирроз печени (1b генотип RNA HCV) в стадии компенсации (F4 по данным фиброэластографии, по Чайлд Пью класс А), имеющих мотивацию к противовирусной терапии. Больные были в возрастной группе от 32 до 54 лет (5 женщин и 4 мужчин). Пациенты принимали пегилированный альфа2b-интерферон, ребетол, рассчитанные по массе тела, альфа-фетопротеин по схеме, содекор 2 курса в течение 48 недель.

В результате проведенной терапии у 8 из 9 пациентов к 1-му месяцу лечения выявлено исчезновение RNA HCV в сыворотке крови, улучшение общего самочувствия и нормализация биохимических показателей крови. Кроме того, отмечена тенденция к повышению уровней тромбоцитов и показателей CD4/CD8.

Стойкий вирусологический ответ удалось достичь у 6 из 9 больных (66,7%). У 5 пациентов по данным фиброэластографии отмечена положительная динамика – F3-2.

Использование комбинированной интерферонотерапии при лечении пациентов с хроническим гепатитом С с исходом в цирроз печени может улучшать прогноз заболевания и обосновывают показания для данной группы больных.

Дисфункция вегетативной нервной системы и психоэмоционального статуса при острых пневмониях у детей

Хлыповка Ю.Н.¹, Плоскирева А.А.²

¹Мытищинская городская клиническая больница, Москва;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Целью представляемого исследования было оценка состояния вегетативной нервной системы (ВНС) и динамики нарушений психоэмоционального статуса (НПЭС) у пациентов с острыми внебольничными пневмониями (ОВП) среднетяжелой и тяжелой форм в условиях стационара.

Пациенты и методы. Под наблюдением находилось 36 детей, больных ОВП среднетяжелой и тяжелой форм в возрасте от 2 до 17 лет, госпитализированных в профильный стационар. Всем детям проводили в динамике (при поступлении, при выписке, в катамнезе через 3 мес) комплексную оценку состояния ВНС и НПЭС (состояние влажности кожных покровов, вегетативный индекс Кердо, коэффициент Хильдебранта, клиностатический рефлекс Даниелополу, ортостатический рефлекс Превеля, тест астении, тест Спилберга, тест Шульте и др.).

Результаты. В структуре НПЭС были зарегистрированы фобии (5,6%), тревожность (41,7%), агрессивность (2,8%), активная раздражительность (27,8%), пассивная раздражительность (22,2%). В остром периоде ОВП уровень личностной тревожности у практически половины пациентов был выше среднего уровня. В динамике спустя 3 мес у 80% детей отмечалось сохранение тревожности. В катамнезе доля пациентов с высоким уровнем тревожности достоверно по сравнению с острым периодом сни-

жалась, однако у 20% пациентов сохранялась выше среднего. У 60% детей уровень тревожности в катамнезе находился на низком или среднем уровне, при этом часть детей этой группы была представлена теми пациентами, у кого в остром периоде наблюдался высокий уровень личностной тревожности.

Изменения тонууса ВНС наблюдалось у 66,7% пациентов в остром периоде заболевания по типу реакции утомления, у 33,3% – реакции астении. При этом в структуре как пациентов с проявлениями астении, так и реакцией утомления более 60% приходится на долю пациентов с высоким уровнем тревожности, что говорит о взаимосвязи процессов, протекающих в эмоциональной сфере и состояния ВНС.

Нами была получена обратная линейная зависимость с индексом корреляции 1,0 между эффективностью работы, которую оценивали в тесте Шульте, и уровнем личностной тревожности, определяемой в тесте Спилберга.

Влажность кожных покровов в катамнезе (через 3 месяца) достоверно повышалась с $69,1 \pm 2,3\%$ до $81,5 \pm 1,4\%$ (показатель для ладонной поверхности). Достоверно изменялись вегетативный индекс Кердо ($29,2 \pm 2,7$ против $36,6 \pm 1,9$ в катамнезе), коэффициент Хильдебранта ($6,3 \pm 1,4$ против $4,1 \pm 1,4$ в катамнезе), тест Спилберга ($1,6 \pm 0,1$ против $1,2 \pm 0,1$ в катамнезе), тест Шульте (в секундах $63,5 \pm 4,3$ против $42,0 \pm 3,9$ в катамнезе и в баллах $2,6 \pm 0,3$ против $3,8 \pm 0,3$ в катамнезе).

Таким образом, выявлена зависимость между уровнем тревожности у пациента и изменениями у него со стороны вегетативной нервной системы, что требует от врача коррекции терапевтических подходов.

Эффективность препаратов рекомбинантного интерферона в лечении ОРВИ у часто болеющих детей

Ходжаева Н.М., Бабаева Л.А.

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

На долю острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) приходится до 70–80% всей детской инфекционной патологии. Незрелость большинства иммунных механизмов защиты, особенно у детей младших возрастных групп, высокая контагиозность вирусных патогенов, рост аллергических заболеваний среди детей, а также персистирующая соматическая патология способствуют частым заболеваниям ОРВИ, с возможным формированием бронхолегочной патологии. Выбор этиотропных безопасных средств при ОРВИ у детей весьма ограничен.

Цель исследования: оценить клиническую эффективность препаратов Виферон, суппозитории ректальные и Виферон гель в лечении ОРВИ у часто болеющих детей.

Под нашим наблюдением находилось 42 ребенка из группы ЧБД с тяжелыми формами ОРВИ в возрасте от 6 месяцев до 7 лет. Больных раннего возраста было 24,

дошкольного – 18. Препарат Виферон, суппозитории применялся у ЧБД в следующих возрастных дозах и схемах: детям до 3 лет: 500 000 МЕ 2 раза в день в течение 5 дней, далее 150 000 МЕ 2 раза в день в течение 5 дней; с 3 до 7 лет: 500 000 МЕ 2 раза в день в течение 5 дней, далее 500 000 МЕ 1 раз в день утром и 150 000 МЕ 1 раз в день вечером в течение 5 дней. Наряду с суппозиториями у ЧБД применялся местно Виферон гель 2 раза в сутки. Контрольную группу составили 28 детей с тяжелыми формами ОРВИ, у которых препарат Виферон, суппозитории использовался в режиме 150 000 МЕ 2 раза в сутки в течение 10 дней в виде монотерапии.

Использование в комплексной терапии противовирусного и иммуномодулирующего средства приводило к более существенному уменьшению продолжительности и выраженности основных клинических симптомов ОРВИ по сравнению с контрольной группой и уменьшению частоты осложнений. Клинико-лабораторное улучшение у больных основной группы наблюдалось на 2-й день лечения, в контрольной группе – на 3–4-й день лечения. Средний койко-день у больных основной группы составил $5,48 \pm 0,4$, тогда как в группе сравнения $8,24 \pm 1,8$ ($p < 0,05$).

Таким образом, применение более высоких доз препарата Виферон, суппозитории ректальные в сочетании с Виферон, гелем в комплексной терапии ОРВИ у детей с отягощенным преморбидным фоном позволяет добиться более раннего купирования основных клинических симптомов заболевания, улучшить лабораторные показатели, снизить частоту осложнений, сократить сроки госпитализации.

Характеристика гуморального звена иммунитета при скарлатине у детей

Ходжаева Н.М., Мамадарова М.Г.

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

Цель работы: выявить возрастные особенности гуморального иммунитета и фагоцитоза у детей при скарлатине.

Иммунный статус исследован у 38 детей со скарлатиной в возрасте от 1,5 до 14 лет на 1-й неделе заболевания. Распределение больных по возрастам было следующим: детей от 1,5 до 3 лет – 8, 4–7 лет – 26 и 8–14 лет – 4.

Показатели периферической крови в группе детей раннего возраста характеризовались нормоцитозом с умеренным ускорением СОЭ, у детей дошкольного и школьного возрастов показатели были идентичны и характеризовались лейкоцитозом, с нейтрофильным сдвигом (у 34,6%), относительным лимфоцитозом и моноцитозом, ускорением СОЭ.

У детей раннего возраста отмечалось снижение уровня CD20+ ($4,9 \pm 0,76$), а также Ig A и Ig M при нормальных показателях IgG и угнетение процессов фагоцитоза (НСТ-тест – $4,5 \pm 0,5$).

В группе детей от 4 до 7 лет имело место снижение относительного содержания В-лимфоцитов CD20+ ($5,3 \pm 0,8$), в то время как показатели CD23+ оставались в пределах нормы, а уровень активированных CD 71+ достоверно возрастал ($6,9 \pm 1,22$; $p < 0,01$). Уровень IgA, IgM, IgG не изменялся. Отмечалась активация фагоцитоза (НСТ тест $29,5 \pm 5,1$).

У детей школьного возраста субпопуляционный состав лимфоцитов характеризовался повышением содержания CD20+ ($9,9 \pm 0,7$; $p > 0,05$) и возрастанием абсолютного количества CD71+ ($168,8 \pm 32,7$; $p > 0,05$). Повышался уровень IgM ($262,6 \pm 39,1$) при нормальных IgA, IgG. Показатель фагоцитарной активности лейкоцитов был достоверно выше, чем у больных предыдущей группы (НСТ составил $33,9 \pm 6,5$).

Таким образом, у больных скарлатиной детей отмечается разнонаправленность нарушений гуморального звена иммунитета, коррелирующей с возрастом, что, по-видимому, зависит от функциональных особенностей иммунной системы детей различных возрастных групп. Угнетение синтеза нейтрализующих антистрептококковых антител чревато развитием осложнений в связи с персистенцией возбудителя и дальнейшей сенсибилизацией организма. Показатели гуморального звена иммунитета могут быть использованы для прогнозирования течения заболевания у детей.

Динамика показателей цитокинового статуса у детей при тропической малярии в Республике Таджикистан

Ходжаева Н.М., Токмалаев А.К., Файзуллоев Н.Ф.

*Таджикский государственный медицинский университет, Душанбе, Республика Таджикистан;
Российский университет дружбы народов, Москва*

Тропическая малярия представляет серьезную проблему здравоохранения эндемичных регионов и стран в связи с угрозой летальности и развитием тяжелых осложнений. Наиболее часто и тяжело болеют дети в возрасте от 6 мес до 4–5 лет, но наиболее поражаемой группой являются дети старших возрастных групп.

Целью исследования явилось изучение цитокинового статуса при тропической малярии у детей для прогнозирования неблагоприятных исходов.

Проведено исследование 48 детей с тропической малярией в возрасте от 4 до 14 лет, госпитализированных в ЦРБ Хатлонской области Таджикистана.

В возрастной группе детей 4–7 лет в периоде разгара выявлялось повышение уровня про- и противовоспалительных цитокинов на фоне низких концентраций IFN- γ . В периоде ранней реконвалесценции наблюдалось достоверное повышение содержания IL-2 ($82,4 \pm 12,3$ против $28,2 \pm 2,4$ пг/мл соответственно, $p < 0,05$) и снижение уровня IL-4 ($54,2 \pm 4,5$ против $218,6 \pm 14,6$ пг/мл соответственно, $p < 0,001$), свидетельствующих об изменении баланса цитокинов в пользу продукции Th1 цитокинов. К периоду поздней реконвалесценции отмечалась норма-

лизация уровня провоспалительных цитокинов, высокая концентрация IL-2 и восстановление уровня IL-4. Такая динамика цитокинов предопределяла более благоприятное течение тропической малярии у детей данной возрастной группы, о чем свидетельствовали уменьшение удельного веса тяжелых форм болезни и частоты рецидивов.

У детей школьного возраста в периоде разгара и ранней реконвалесценции отмечалась достоверно низкая концентрация провоспалительных цитокинов на фоне повышенных значений IFN- γ и IL-2, определяющих «гладкое» течение тропической малярии, так как незначительное повышение таких цитокинов как TNF- α , IL-6 выполняет, как известно, защитную роль. Кроме того, ранняя продукция IFN- γ и IL-2 способствовала доминированию Th1-типа иммунного ответа. Характер изменений цитокинового профиля в данной возрастной группе коррелировал с клиническим течением болезни: преобладали легкие и среднетяжелые формы тропической малярии, отмечался низкий процент рецидивов.

Таким образом, у детей старших возрастных групп при тропической малярии наблюдается преобладание Th1-типа иммунного ответа, способствующий санации организма от возбудителей при условии своевременного и адекватного лечения.

Молекулярно-генетический мониторинг пищевых продуктов на наличие генетически модифицированных источников растительного происхождения – важная часть контроля диетического питания больных гепатитом С

Хоронжевская И.С.

*Ровенский областной лабораторный центр
Госсанэпидслужбы Украины, Украина*

Приоритетную роль в лечении гепатита С играет медикаментозное лечение, но без правильно организованного диетического питания полная реабилитация больного гепатитом С не представляется возможной. До настоящего времени мировым научным сообществом еще не получено окончательного ответа о безопасности пищевых генетически модифицированных (ГМ) растений для организма животных и человека. В ряде исследований при изучении влияния ГМ сои на гепатоциты мышей, были отмечены митохондриальные и ядерные изменения, указывающие на уменьшение скорости метаболизма (Ермакова И.В., 2007; М. Malatesta et al., 2005). Поэтому при организации диетического питания больных гепатитом С, на наш взгляд, необходимо исключать продукты, содержащие ГМ растения.

В вирусологической лаборатории ГУ «Ровенский областной лабораторный центр Госсанэпидслужбы Украины» за 4 года (с 2010 по 2013 гг.) было исследовано 3729 проб пищевых продуктов и продовольственного

сырья на наличие генетически модифицированных источников растительного происхождения (ГМИ). Для выявления ГМИ использовали тест-системы с флюоресцентной детекцией фирмы «Ампли Сенс» (РФ). Анализ проводили методом ПЦР в реальном времени на приборе iQ 5 Bio Rad. Удельный вес проб, содержащих ГМИ, в разные годы составлял от 2,1 до 3,4%. Компоненты, полученные с применением ГМИ, наиболее часто определялись в группе продуктов «мясные продукты и полуфабрикаты» и «зерно и зерновые продукты». Выявляли ГМИ в кондитерских изделиях (0,46%) и прочих продуктах. За указанный период не выявляли ГМИ в хлебобулочных изделиях (344 пробы), а также в фруктах, овощах и сухофруктах (256 проб).

Анализ представленных материалов 4-летнего мониторинга свидетельствует, что продукция, содержащая ГМИ, присутствует на рынке в регионе. Поэтому остается актуальной задача постоянного контроля за оборотом такой продукции, регистрации ГМИ в реестре разрешенных для использования в Украине, и информирования потребителя для возможности выбора при приобретении продуктов для диетического питания, в том числе и при гепатите С. За период наблюдения в регионе не выявляли ГМИ в хлебобулочных изделиях, а также в фруктах, овощах и сухофруктах.

Частота выявления гепатита С среди медицинских работников

Хоронжевская И.С.

*Ровенский областной лабораторный центр
Госсанэпидслужбы Украины, Украина*

При обследовании 2284 медработников Ровенской области Украины анти-ВГС были обнаружены у $3,89 \pm 0,4\%$. При динамическом наблюдении через 1–1,5 года еще у 5 чел. появились анти-ВГС ($0,53 \pm 0,24\%$).

Частота выявления анти-ВГС при первом обследовании медработников разных профессиональных групп колебалась от $2,96 \pm 0,97\%$ у санитарок до $4,12 \pm 0,98\%$ у медицинских сестер. У врачей этот показатель составил $3,13 \pm 1,38\%$. При повторном обследовании через 1–1,5 года 396 медицинских сестер, лиц с наличием в крови анти-ВГС выявлено не было, среди 295 санитарок – у 2 ($0,68 \pm 0,48\%$) отмечено в эти сроки их появление.

Из 155 врачей, обследованных через 1–1,5 года, у одного обнаружены анти-ВГС ($0,65 \pm 0,65\%$), у 90 чел. обслуживающего персонала в эти сроки у 2 чел. ($2,22 \pm 1,56\%$) появились анти-ВГС.

Среди 52 инфицированных ВГС медработников, у которых в крови была обнаружена РНК ВГС, врачей было 7 ($13,46 \pm 4,73\%$), медсестер – 17 ($32,69 \pm 6,5\%$), санитарок – 17 ($32,69 \pm 6,5\%$), лаборантов клинико-диагностических лабораторий – 4 ($7,69 \pm 3,69\%$). Среди больных был один зубной техник ($1,92 \pm 1,9\%$), одна заведующая ФАП ($1,92 \pm 1,9\%$) и 5 ($9,63 \pm 4,09\%$) человек обслуживающего персонала больницы.

Законов, запрещающих больным гепатитом С работать, не существует. В том числе не существует и запре-

тов заниматься профессиональной деятельностью медицинским работникам, у которых обнаружен ГС. Такие специалисты должны строго соблюдать санитарно-противоэпидемические правила при работе с пациентами. Но определенный риск заражения пациентов от инфицированных ГС медработников существуют при аварийных ситуациях и при нарушении противоэпидемического режима. Не подлежит сомнению, что защита прав потребителей при оказании медицинских услуг в государственных и частных медицинских учреждениях, в этих условиях, должна быть приоритетной.

Поэтому, на наш взгляд, необходимо проводить аттестацию рабочих мест медицинских работников в государственных и частных медицинских учреждениях для надлежащей организации работы и предотвращения воздействия вредных факторов и расширить права режимных комиссий всех уровней по контролю за соблюдением противоэпидемического режима на рабочих местах медицинских работников с наличием в крови анти-ВГС и РНК ВГС. Необходимо обязательно проводить учебные мероприятия с целью оказать инфицированным медицинским работникам помощь в выполнении задач противоэпидемического режима на рабочем месте.

Молекулярно-генетическая характеристика вирусного гепатита С среди первичных доноров крови на территории Ровенской области Украины

Хоронжевская И.С., Мартынюк Г.А., Шевченко Г.Н., Резников А.П., Мороз В.А., Семенова Л.А.

Ровенский областной лабораторный центр Госсанэпидслужбы Украины, Украина

Проведение молекулярно-генетического мониторинга ВГС на исследуемой территории – важная часть эпидемиологического надзора за этой инфекцией.

Исследование методом ОТ-ПЦР 47 первичных доноров крови, у которых в крови выявляли анти-ВГС, показало, что у 42 (89,4 ± 4,49%) человек была выявлена РНК ВГС. Изучение структуры генотипов ВГС среди них позволило выявить субтип 1b у 19 (45,2 ± 7,6%) человек, субтип 3a – у 15 (35,7 ± 7,4%) человек, генотип 2 – у одного (2,4 ± 2,4%), не удалось типировать генотип у 7 (16,7 ± 5,8%) первичных доноров крови.

За последние 20 лет среди населения Ровенской области Северо-Западного региона Украины структура генотипов вируса гепатита С (ВГС) претерпела определенные изменения – уменьшился удельный вес субтипа 1b ВГС с 85 ± 8,19% до 45,2 ± 7,6%, ($p < 0,01$) и увеличился удельный вес субтипа 3a ВГС с 10,0 ± 6,88% до 35,7 ± 7,4%, ($p < 0,05$).

В то же время среди групп населения, где не было отмечено внутривенное введение наркотических препаратов, удельный вес субтипа 1b ВГС был значительный. У медицинских работников удельный вес субтипа 1b ВГС был достоверно выше, чем у других пациентов, которые, в основном, были представлены лицами принимавшими

наркотические препараты внутривенно, (78,85 ± 5,66 и 47,06 ± 6,05% соответственно) ($p < 0,05$), а удельный вес субтипа 3a ВГС был в 4,4 раза ниже – 7,69 ± 3,69% и 26,47 ± 5,35% соответственно ($p < 0,05$).

Также у 19 ВИЧ-инфицированных пациентов (среди которых преобладали лица употребляющие наркотические вещества внутривенно) субтип 1b ВГС был обнаружен у 5 человек (26,32 ± 10,38%), субтип 3a – у 5 (26,32 ± 10,38%), генотип 2 – у 2 человек (10,52 ± 7,23%), субтип 1a ВГС – у одного (5,26 ± 5,26%), еще у 6 больных (31,58 ± 10,96%) типировать генотип вируса гепатита С не удалось.

Таким образом, изучение структуры генотипов ВГС среди 42 первичных доноров крови, у которых в крови выявляли РНК ВГС, позволило выявить субтип 1b у 19 (45,2 ± 7,6%) человек, субтип 3a – у 15 (35,7 ± 7,4%) человек, генотип 2 – у одного (2,4 ± 2,4%), не удалось типировать генотип у 7 (16,7 ± 5,8%). Анализ циркулирующих генотипов и субтипов ВГС в Северо-Западном регионе Украины за последние 20 лет показал уменьшение удельного веса субтипа 1b ВГС (с 85,0 ± 8,19 до 45,2%, $p < 0,01$) и увеличение удельного веса субтипа 3a ВГС за этот период (с 10,0 ± 6,88 до 35,7%, $p < 0,05$).

Клинические особенности норовирусной инфекции при групповом заболевании

Хохлова З.А., Гилёва Р.А., Середа Т.В., Мирошниченко М.Р., Захарова Е.В.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей; Окружная клиническая больница, Ханты-Мансийск; Городская клиническая инфекционная больница №8, Новокузнецк

Острый гастроэнтерит, вызванный РНК-содержащим вирусом Норволк, имеет, прежде всего, эпидемиологическое значение, поражая коллективы подростков и взрослых в школах, лагерях, интернатах.

Мы наблюдали случай группового заболевания данной инфекцией юношеской спортивной команды. Одновременно госпитализировано 23 пациента в возрасте 16–19 лет и один – через 2 дня (45 лет): в 1-е сутки – 71%, на 2-е 21%, на 3–4-е по 4%. Начало заболевания во всех случаях было острое. Отмечались боли в животе в 58,3%, рвота в 79% (в 29% 5–8 раз, в 50% 1–3 раза), диарея до 5–7 раз в 21%, 1–3 раза в 42,5%. Повышение температуры тела до 37,2–38,2°C регистрировалось в 21%; еще у 21% больных был озноб (не измеряли температуру), в 58% сохранялась нормотермия.

На момент поступления в инфекционное отделение у 50% пациентов никаких клинических проявлений заболевания уже не отмечалось. Боли в эпигастрии и/или околопупочной области без других проявлений болезни были у 6 (25%) больных, в сочетании с диареей у 3 (12,5%), у 4 (16%) в сочетании с субфебрильной температурой.

На этапе стационарного наблюдения повышение температуры регистрировалось у 4 больных (16%). Рвота от-

мечалась у 2 больных (8%), диарея до 3–5 раз в течение одного дня у 3 (12,5%), то есть диарейный синдром у 62,5% пациентов купировался еще до поступления в стационар.

В гемограмме выявлялись изменения «вирусного характера» в 91,6%, нормоцитоз в 4,2%, тенденция к лейкоцитозу в 4,2% случаев. Исследование копрограммы проведено у 10 больных – 42% (у остальных отсутствовал стул на момент поступления), патологических изменений не обнаружено. Бактериологическое исследование кала на кишечную группу и УПФ проведено всем больным, получены отрицательные результаты.

Диагноз норовирусной инфекции подтвержден методом ПЦР в 71% (17 больных), в 29% выставлен на основании клинико-эпидемиологических данных. В динамике РНК вируса во всех случаях не выявлялась.

Таким образом, заболевание начиналось, как правило, с рвоты, в 62,5% протекало в форме гастроэнтерита, в 37,5% в форме гастрита, в 100% было легкой степени тяжести, с продолжительностью клинических симптомов в течение 1–2 сут у 92% больных. Все пациенты получали базисную терапию: оральная регидратация (инфузия ГСР 2-м больным), энтеросорбция (смекта), арбидол (5 дней), пробиотики (бифиформ).

Заключение. Острый гастроэнтерит, вызванный вирусом Норволк, характеризовался легким течением с короткой продолжительностью клинических симптомов.

Генерализованная форма ветряной оспы

Хохлова З.А., Кириллова Ю.М.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей;

Городская клиническая больница №29, Новокузнецк

Наблюдали случай генерализованной формы ветряной оспы тяжелой степени, осложнившейся вирусно-бактериальной двусторонней пневмонией, сепсисом, с летальным исходом у больного 29 лет. Поступил в тяжелом состоянии 06.02.14: контакт с больным ветряной оспой, с 03.02 везикулезные элементы, лихорадка до 40°C. Социально адаптирован. Употребление наркотиков, алкоголя отрицал. 07.02 появилась одышка, ДН. Переведен в ОРИТ. При переводе состояние очень тяжелое, возбужден, адекватен, контактен. Конечности холодные. Общий цианоз кожи, обильная везикулезная сыпь по всему телу, практически все элементы с гнойным содержимым, и геморрагическая сыпь. Энантема на мягком нёбе. Дыхание самостоятельное, множественные влажные хрипы по задней поверхности легких, ЧД 46 в мин, АД 120/80 мм рт. ст., ЧСС 84 в мин. Печень + 2 см от ребра, селезенка не увеличена. Диурез сохранен. Рентгенологически: 2-сторонняя септическая пневмония – по всем легочным полям множественные очаговые тени различной плотности, корни расширены, мало-структурны. Больной переведен на ИВЛ. 08.02 на фоне септического шока произошла остановка сердечной деятельности, угнетение сознания до комы 1–2, судорожные

приступы. Проводились реанимационные мероприятия. В гемограмме лейкоцитоз 16,4 – 30,0 – 13,0 – 17,4, сдвиг влево: 24-50-40-23, ТЗН. Гиперферментемия, метаболический ацидоз: pH 6,88. Нарушений свертывающей системы не выявлено. Исследование на ВИЧ-и: результат отрицательный. Лечение: виролекс 5 мг/кг 3 р/сут, АБТ-зивокс 600 мг 2 р/сут + максипим 2,0 3 р/сут – в/в, противоотечная, противосудорожная, гастропротективная, антикоагулянтная терапия, трансфузии ГЭХ, СЗП. Наблюдалось постепенное прогрессирование болезни, сохранялась кома, ПОН. 17.02 нестабильная гемодинамика на фоне вазопрессоров, анурия, остановка сердечной деятельности. Реанимационные мероприятия без эффекта. При патологоанатомическом и гистологическом исследованиях обнаружено: на плевре, брюшине множественные геморрагии, под капсулой селезенки множественные белесоватые пустулы; ОГМ, геморрагии в оболочках мозга; микроскопически застойное полнокровие, стазы. Межальвеолярные перегородки некротизированы. В почках, печени, селезенке множественные кровоизлияния и некрозы. Надпочечники полнокровны с выраженными расстройствами кровообращения. Из крови и легочной ткани выделена культура *Klebsiella pneumoniae*.

Выводы: ветряная оспа у взрослых может протекать тяжело, с поражением внутренних органов, септическими осложнениями и летальным исходом.

Изменение показателей плазмоцитоидных дендритных клеток у больных ВИЧ-моноинфекцией и в сочетании с хроническим гепатитом С на фоне проведения антиретровирусной терапии

Хохлова О.Н., Серебровская Л.В., Герасимова Н.В., Рейзис А.Р., Покровский В.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

ВИЧ-инфекция остается одной из глобальных проблем современного здравоохранения. Сочетание ВИЧ инфекции с хроническим гепатитом С усугубляет ситуацию. Иммунный ответ организма имеет решающее значение в патогенезе обеих инфекций. Недавно открытые плазмоцитоидные дендритные клетки (pDC), играют ключевую роль в механизмах иммунного ответа организма. Мало изученной остается роль pDC у ВИЧ инфицированных пациентов и у больных, страдающих ХГС на фоне ВИЧ. Недостаточно сведений о влиянии АРВТ на показатели pDC. Цель работы: установить соотношение показателей pDC в периферической крови у больных с ВИЧ инфекцией и ВИЧ+ХГС+.

Пациенты и методы: обследовано 94 пациента (17 больных ВИЧ+, 18 человек ВИЧ+/ХГС+ и 59 больных ХГС) и 12 здоровых лиц. Определение количества ПДК в крови проводилось методом проточной цитометрии с по-

мощью моноклональных антител к специфическим маркерам ПДК (CD303 и CD123). Определение ИФН-продуцирующей функции ПДК проводилось методом ИФА ELISA, с предшествующей стимуляцией ODN2216 и IL3.

Результаты: показано снижение уровней как процентного, так и абсолютного количества рDC у больных ВИЧ+ ($0,14 \pm 0,02$ и $5,9 \pm 1,0$) по сравнению со здоровыми ($0,27 \pm 0,045$ и $10,25 \pm 1,75$; $p < 0,05$). Однако в группах пациентов с ВИЧ+ ($0,14 \pm 0,02$ и $5,9 \pm 1,0$) и ВИЧ+/ХГС+ ($0,008 \pm 0,01$; $4,9 \pm 0,65$) в показателях рDC достоверных различий выявить не удалось ($p > 0,05$). У больных ВИЧ+, получающих АРВТ процентное количество рDC ($0,15 \pm 0,03$) не отличается от тех же показателей у пациентов с ХГС+ ($0,17 \pm 0,015$; $p = 0,4$), но остается ниже, чем у здоровых ($0,27 \pm 0,045$; $p = 0,03$). Абсолютное же количество рDC на фоне проведения АРВТ в группе ВИЧ+ ($6,3 \pm 1,3$) нормализуется ($10,25 \pm 1,75$; $p = 0,09$), тогда как пациенты с ВИЧ+/ХГС+ имели достоверно более низкие показатели ($5,1 \pm 1,2$; $p = 0,03$). Выработка ИФН в рDC у больных ВИЧ+ достоверно ниже ($38,2 \pm 9,6$ пг/мл), чем у больных с ХГС+ ($342,7 \pm 150,4$ пг/мл; $p = 0,05$), но остается выше чем у здоровых (0 пг/мл; $p = 0,003$). Интерфероногенез в рDC на фоне АРВТ, как в группе ВИЧ+, так и в группе ВИЧ+/ХГС+ не нормализуется, оставаясь выше, чем у здоровых ($p > 0,05$).

Заключение. Количество рDC значительно снижено у больных ВИЧ-инфекцией. Сочетанное течение ВИЧ+ \ ХГС+ не приводит к дополнительному снижению количественных показателей.

АРВТ нормализует абсолютное количество рDC у больных с ВИЧ, однако при сочетании с ХГС клеточный пул восстанавливается слабее. Отмечается активация выработки ИФН в рDC как у больных с ВИЧ, так и в группе ВИЧ+/ХГС+ вне зависимости от АРВТ, которая ниже, чем при ХГС без ВИЧ.

Новые данные о распространении *Thelazia callipaeda* у диких хищных млекопитающих на Дальнем Востоке

Хрусталева А.В., Шайтанов В.М., Серёдкин И.В., Одолевская И.М.

Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений имени

К.И.Скрябина, Москва;

Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения РАН, Владивосток

Thelazia callipaeda – спируридная нематода, избирательно паразитирующая в глазах хищных млекопитающих и человека. Гельминт локализуется обычно в конъюнктивной полости, вызывая воспалительные процессы от умеренной до серьезной степени тяжести в форме конъюнктивита, кератита, язвы роговицы. Основными хозяевами *T. callipaeda*, поддерживающими численность популяции паразита в природе, являются дикие и домашние хищные млекопитающие. *T. callipaeda* имеет гетероксенный цикл развития, в роли промежуточных хозяев-

переносчиков выступают дрозидные мухи *Amiota* (= *Phortica*) *variegata*. Этот паразит довольно широко распространен в странах южной и восточной Азии от Пакистана до Японии. На территории Российской Федерации *T. callipaeda* у человека регистрировалась дважды: в Хабаровском крае и во Владивостоке. В период с зимы 2012 по лето 2014 г. проводили *post mortem* паразитологические исследования диких хищных млекопитающих на территории Приморского края. Для обнаружения телязий обследовали конъюнктивальный мешок, включая пространство под третьим веком. Всего было обследовано 544 животных: 492 соболя, 25 колонков, 11 енотовидных собак, 4 американские норки, 3 амурских кота, 3 лисы, 2 харзы и по одному экземпляру рыси, барсука, бурого медведя и гималайского медведя. Видовую идентификацию собранных нематод и изучение их морфологии проводили под световым микроскопом на тотальных препаратах. Из 544 обследованных животных у 37 (6,8%) в глазах были обнаружены телязии. Гельминтов находили у соболей, енотовидных собак, лисиц, у гималайского медведя и рыси. Колонки, норки, амурские коты, харзы, а также бурый медведь и барсук были свободны от инвазии. Соболю, гималайский медведь и дикая рысь впервые регистрируются в качестве хозяев телязий (до настоящего времени был описан только случай заражения рыси в условиях зоопарка). Наши данные, а также данные из литературы прошлых лет позволяют говорить о существовании на Дальнем Востоке перманентного природного очага телязиоза, создающего определенные риски для эпидемиологической и эпизоотологической ситуации в данном регионе. И хотя мы не располагаем на сегодняшний день сведениями о зараженности людей или домашних животных, значение этих рисков не стоит недооценивать, а так же необходимо проявлять эпидемиологическую настороженность к данному возбудителю.

Клинический случай дипилидиоза

Худоян З.Г., Барышев М.Д., Алешковская Е.С., Благова Н.Н.

Ярославский государственный медицинский университет

Дипилидиоз – зоонозный биогельминтоз, характеризующийся аллергизацией организма и нарушением функций пищеварительного тракта. Человек заражается при случайном проглатывании инвазированных власоедов и блох собак и кошек.

Больной А., 29 лет, рабочий. Находился в Инфекционной клинической больнице №1 г. Ярославля с 02.03.10 по 03.03.10 г. Поступил с жалобами на боли в животе спастического характера, периодическое вздутие живота, снижение веса на 15 кг за последние 3 года.

Отхождение члеников гельминта с калом впервые обнаружил в 2007 г. При обследовании кала на яйца гельминтов (в течение 1 мес 3-кратно) получены отрицательные результаты. Последний раз членики гельминта отходили в январе 2010 года.

Из эпидемиологического анамнеза выявлено, что, являясь охотником, часто посещает загородный дом, где есть дворовые собака и кошка.

При объективном обследовании в стационаре – состояние ближе к удовлетворительному, кожа чистая. Температура тела – 36,3°C, ЧСС – 72 в минуту, АД – 105/75 мм рт. ст. Живот мягкий, болезненный в нижних отделах. Изменений других органов не выявлено.

Клинический анализ крови от 3.03.2010: эритроциты – $5,32 \times 10^{12}/л$, гемоглобин – 153 г/л, лейкоциты – $5,6 \times 10^9/л$, палочкоядерные нейтрофилы – 2%, сегментоядерные нейтрофилы – 75%, лимфоциты – 20%, моноциты – 3%, СОЭ – 2 мм/ч, тромбоциты – $201 \times 10^9/л$. Клинический анализ мочи в пределах нормы. В анализе кала от 18.01.10 выявлены членики тыквовидного цепня – *Dipylidium caninum*. Был выставлен клинический диагноз: Дипилидиоз.

После проведенного лечения, включающего предварительную подготовку пациента, курсовую дозу препарата бильтрицид (3,5 таблетки), больной выделил частично переваренного гельминта и выписан с выздоровлением. Даны рекомендации провести дегельминтизацию и противоблошинные мероприятия у домашних животных.

Таким образом, при обнаружении члеников в кале и отрицательных результатах анализа кала на яйца гельминтов, необходимо знать о таком редком заболевании у человека, как дипилидиоз.

Применение компьютерных технологий при работе с территориальными очагами туберкулезной инфекции

Хулхачиев О.Б., Волошина Е.П., Ручкин К.И.

Московский городской научный практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы, филиал по Юго-Восточному административному округу

Устойчивый рост благосостояния населения и экономического потенциала страны находится в прямой зависимости от уровня здоровья населения, которое определяется здоровьем каждого индивидуума.

Заболеваемость туберкулезом относится к наиболее важным эпидемиологическим показателям. В то же время значения данного показателя зависят не только от напряженности эпидемиологической ситуации по туберкулезу, но и в значительной степени определяются организацией работы по выявлению, диагностике и регистрации новых случаев туберкулеза – как впервые выявленных больных, так и рецидивов.

Цель исследования – визуализация эпидемиологической ситуации по туберкулезу на территории г. Москвы как в целом так и по административным округам с целью повышения эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции.

Методика. Среди множества программ, которые отвечали бы всем требованиям картографического метода, была использована программа «2 ГИС».

В данной программе отображаются группы диспансерного учета по степени эпидемиологической опасности, каждой группе присваивается определенный цвет, которым она помечается на карте в виде флажка: больные, состоящие в активной группе, являющиеся бактериовыделителями, помечаются красным флажком, больные, состоящие в активной группе без бактериовыделения, помечаются оранжевым флажком.

Филиал по ЮВАО провел анализ эпидемиологической обстановки по туберкулезу в ряде поликлинических участков ЮВАО с использованием картографического метода наблюдения за очагами туберкулезной инфекции за период 2014 г. В результате анализа на ограниченных территориях отдельных поликлинических участков выявлены скопления очагов туберкулезной инфекции (зоны риска по туберкулезу). Так же в ходе анализа были выявлены выраженные туберкулиновые пробы у детей на территории где отсутствовали очаги туберкулезной инфекции. Во всех вышеуказанных территориях совместно с ОЛС проводится работа по раннему выявлению и прерыванию цепи распространения туберкулезной инфекции.

Определение содержания гомоцистеина в сыворотке крови при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Сыртланова Г.Р., Шайхуллина Л.Р., Галиева А.Т.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Одним из маркеров выраженности эндотелиальной дисфункции является изменение содержания в крови медиаторов повреждения эндотелия, в частности гомоцистеина – серосодержащей аминокислоты, промежуточно-продукта метаболизма метионина.

Цель исследования – провести анализ содержания гомоцистеина в сыворотке крови больных ГЛПС в зависимости от формы и периода заболевания. Нами обследован 91 пациент с ГЛПС в возрасте от 18 до 50 лет мужского пола: 26 – со среднетяжелой, 19 – с тяжелой, 8 – с осложненными формами заболевания. Концентрацию гомоцистеина в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом. При всех трех формах тяжести заболевания выявлено статистически значимое изменение концентрации гомоцистеина в различные периоды. При переходе от лихорадочного к олигоурическому периоду наблюдается достоверное ($p < 0,001$ и менее) увеличение средней концентрации гомоцистеина с $19,2 \pm 0,8$ мкмоль/л до $22,7 \pm 2,3$ мкмоль/л при среднетяжелой форме, с $26,0 \pm 2,3$ мкмоль/л до $31,6 \pm 4,1$ мкмоль/л при тяжелой форме и с $35,3 \pm 4,0$ мкмоль/л до $45,3 \pm 2,4$ мкмоль/л при осложненной форме. При наступлении полиурической стадии фазы повышения уровня гомоцистеина сменяется фазой его снижения. В этот период средний уровень гомоцистеина составляет $20,4 \pm 1,6$ мкмоль/л, $28,6 \pm 4,0$ мкмоль/л, $36,4 \pm 3,9$ мкмоль/л при среднетяжелой, тяже-

лой и осложненной формах соответственно. В период реконвалесценции средний уровень гомоцистеина снова значительно снижается, достигая для всех трех форм тяжести заболевания значений $18,5 \pm 0,9$ мкмоль/л, $27,7 \pm 3,0$ мкмоль/л и $30,6 \pm 4,5$ мкмоль/л соответственно. Следует отметить, указанное снижение уровня гомоцистеина в периоде реконвалесценции все же многократно превышает содержание такового к контрольной группе, где среднее его значение составляет $8,8 \pm 1,44$ мкмоль/л с доверительными границами варьирования от 8,1 до 9,4 мкмоль/л (при $\beta > 0,95$). Отметим также, что указанные изменения уровня гомоцистеина при всех трех формах тяжести заболевания оказались статистически значимыми: влияние фактора стадии заболевания во всех трех случаях оказалось высоким и статистически значимым, составляя от 40 до 62% ($p < 0,0001$). Полученные результаты свидетельствуют о том, что у всех исследуемых нами больных с ГЛПС наблюдается повышение уровня гомоцистеина в сыворотке крови, при чем самые высокие показатели гомоцистеина обнаружены в олигоурический период заболевания.

Варианты течения инфекции, вызванной вирусом иммунодефицита человека

Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н., Галиева А.Т.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

ВИЧ-инфекция остается одной из основных проблем здравоохранения. За последние 30 лет пандемия ВИЧ поставила одну из самых больших задач перед всем миром. За последнее десятилетие она превратилась в одну из ведущих причин заболеваемости и смертности. В Республике Башкортостан выявлено 19 936 (59,3 на 100 тыс. населения). Всего в Республике Башкортостан на учете состоит 15 070 ВИЧ-инфицированных. Мужчин – 9403 человек, женщин – 5667 человек. Находятся в ГУФСИН по Республике Башкортостан – 1439 человек (9,55%). Внутривенное употребление наркотиков явилось причиной заражения – 6410 человек (48,8%). Половым путем инфицировались ВИЧ – 49,95%; вертикальный путь – 1,24%. Возрастная структура ВИЧ-инфицированных в последние годы заметно изменилось. Отмечается рост инфицирования ВИЧ в возрасте 31–40 лет (52,63%). 41–50 лет составило 16,18%, 21–40 лет (24,41%). Беременных ВИЧ в 2013 г. зарегистрировано – 454 человек, родилось 307 детей ВИЧ-инфицированных. Всего в Республике Башкортостан родилось 2552 ребенка, снято с учета – 1843 детей, под наблюдением – 586 ребенка. Умерло в Республике Башкортостан – 4062 человек. Все летальные случаи не связанные с ВИЧ-инфекцией составляет 55%, от соматических заболеваний – 32,4%. На первом месте среди вторичных заболеваний сейчас во всем мире стоит туберкулез, который может возникнуть на любой стадии ВИЧ-инфекции. Сроки развития различных оппортуни-

стических заболеваний тесно связаны с глубиной иммунодефицита. Наиболее ранний клинический показатель прогрессирующего иммунодефицита – кандидоз слизистых оболочек, вплоть до поражения пищевода и кишечника при усугублении иммунодефицита. За ним следуют бактериальные пневмонии, туберкулез легких, герпетические поражения. В Республике Башкортостан за весь период наблюдения зарегистрировано 4062 умерших ВИЧ-инфицированных пациентов, в том числе у 908 чел. ВИЧ-инфекция стала непосредственной причиной смерти. В 2014 г. от вторичных заболеваний умерло 532 ВИЧ-инфицированных. Таким образом, ВИЧ-инфекция имеет тенденцию к росту заболеваемости. Среди вторичных заболеваний главное место занимает туберкулез, герпетические инфекции, хронические вирусные гепатиты В и С, токсоплазмоз, цитомегаловирусная инфекция, кандидозные инфекции.

Профессиональные компетенции по дисциплине «Инфекционные болезни»

Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н., Галиева А.Т.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

В настоящее время очевидна перспективность компетентно-ориентированного подхода к обучению в высшей медицинской школе. В отличие от термина «квалификация», компетенции включают помимо сугубо профессиональных знаний и умений, характеризующих квалификацию, такие качества, как инициатива, сотрудничество, способность к работе в группе, коммуникативные способности, умение учиться, оценивать, логически мыслить, отбирать и использовать информацию. Уровни сформированности профессиональных компетенций обуславливаются критериями деятельности. Так критерием базового уровня является репродуктивная деятельность по заданному алгоритму, опирающаяся на понимание и воспроизведение профессиональных действий. Критерием продуктивного уровня – будем считать частично-поисковую деятельность, предполагающую применение профессиональных действий при анализе профессиональной задачи, чему соответствует использование методики разбора ситуационных задач из клинической практики и изучение архивных историй болезни. Для творческого уровня критерием выступает поисковая работа, при этом происходит оценка ситуации или профессиональной задачи и синтез возможных вариантов профессиональных действий, что реализуется непосредственно у постели больного при постановке диагноза и курации пациента. Деятельность, носящая репродуктивный характер, отличается тем, что при ее реализации студенты пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), средства и методы достижения поставленной цели, порядок реализации. Деятельность, носящая частично-поисковый характер, отличаются тем, что при ее реализа-

ции студенты не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий, и требуют от студентов самостоятельного подбора средств и методов выполнения действий в инструктивной и справочной литературе и др. Деятельность, носящая поисковый характер, характеризуются тем, что студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания. Необходимость освоения содержания базового компонента стандарта достижение результата на базовом, продуктивном и творческом уровне обеспечивается за счет понимания и принятия субъектами образовательного процесса целей деятельности, требований к промежуточным и конечным результатам.

Анализ заболеваемости инфекционным мононуклеозом за 2013 год по данным Инфекционной клинической больницы №4 г. Уфа

**Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р.,
Кутлугужина Ф.Г., Старостина В.И., Галиева А.Т.**

*Башкирский государственный медицинский университет,
Уфа*

Всего в Республике Башкортостан в 2013 г зарегистрировано 268 больных, показатель заболеваемости 6,6. В 2013 г. на стационарном лечении в ГБУЗ РБ ИКБ №4 г. Уфы находились 52 пациента старше 18 лет с диагнозом ИМ, из них – 30 мужчин (58%) и 22 женщины (42%). У 48 пациентов (92%) заболевание было диагностировано впервые и протекало в острой форме, при этом, из них у 26 больных (50%) наблюдалось среднетяжелое течение, 24 больных (42%) – тяжелое течение заболевания; два пациента (8%) поступил с рецидивом болезни, у которого она протекала в легкой форме. Наибольшее количество пациентов – 30 человек (58%) – поступили в стационар в периоде с 1 по 5 день от начала заболевания, 17 человек (33%) – в периоде с 6 по 10 день, 5 пациентов поступило более чем через 10 дней от начала заболевания. У всех пациентов наблюдалось повышение температуры, у 9 из них (17%) оно длилось от 1 до 3 дней, у 23 больных (42%) – от 4 до 7 дней, у 9 больных (17%) – в течение от 8 до 10 дней и у 13 больных (25%) – более 10 дней. Тонзиллит отмечался у 100% больных и протекал в виде лакунарной ангины. Полилимфаденопатия выявлялась в 100% случаев. Пятнисто-папулезная экзантема была выявлена у 4 больных (8%). У 8 пациентов (16%) отмечалась желтуха. Наличие контакта с больными инфекционным мононуклеозом отрицают 52 пациента (100%). С первых дней болезни выявлялись характерные изменения в общем анализе крови: у 44 больных (84%) регистрировался лейкоцитоз, лимфоцитоз – у 35 больных (67%), у 30 больных (58%) – моноцитоз, атипичные мононуклеары (10% и более в лейкоформуле) были выявлены у больных (75%). В биохимическом анализе крови – гиперферментемия у 39 больных (75%) и повышение уровня билирубина у 4 больного (8%). При микробиологическом ис-

следовании отделяемого слизистой зева у 26 больных (50%) было выявлено наличие стрептококка, у 13 больных (25%) – стафилококка. У большинства больных были выявлены гепатомегалия и спленомегалия – у 35 больных (67%) и у 30 больных (58%) соответственно. Серологически диагноз был подтвержден у всех пациентов, при этом маркер VCA – IgM выявлялся у 48 больных (92%), маркер EA – IgG – у 17 больных (33%).

Возможность использования композиции дендритных клеток в терапии больных хроническим гепатитом С

Цветков В.В., Филатов М.В., Сологуб Т.В.

*НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург;
Петербургский институт ядерной физики
им. Б.П.Константинова, Санкт-Петербург*

В терапии хронического гепатита С (ХГС) используются дорогостоящие лекарственные препараты, применение которых не всегда достаточно эффективно. В этой связи продолжается поиск новых лекарственных средств и методов лечения. Определенный интерес представляют данные ряда авторов о возможности использования дендритных клеток (ДК) при лечении больных различными онкологическими и инфекционными заболеваниями. ДК являются наиболее профессиональными антигенпрезентирующими клетками, способными к стимуляции наивных Т-клеток, а также Т-клеток памяти, В-клеток и НК-клеток. ДК осуществляют связь между врожденным и приобретенным иммунитетом, иницируя эффективный иммунный ответ на различные антигены. Методы лечения больных ХГС, основанные на использовании клеточной высокоспецифической иммунотерапии, могут быть потенциально менее токсичными и более эффективными.

Нами проведено пилотное исследование по определению возможности использования композиции ДК с фрагментами белка вируса гепатита С и активированных Т-лимфоцитов в комбинированную терапию ХГС. В исследование было включено 6 больных ХГС с 1b генотипом вируса, не ответивших ранее на противовирусную терапию пегилированным интерфероном и рибавирином. Всем пациентам был проведен повторный курс лечения, который включал в себя не только лекарственную терапию пегилированным интерфероном и рибавирином, но и клеточную терапию. Композиция ДК вводилась подкожно в течение 12 нед одновременно с введением пегилированного интерферона. В последующие 60 нед больные получали терапию только пегилированным интерфероном и рибавирином. Оценка безопасности и эффективности проводилась общепринятыми в гепатологической практике методами. Результаты исследования показали, что введение композиции ДК не вызывало развития серьезных нежелательных явлений. На месте введения наблюдалась умеренная гиперемия до 2 см в диаметре, которая исчезала в течение 2–3 дней наблюдения. Общая реакция на вводимый препарат отсутствовала. У 5 из 6 пациентов

был достигнут неполный ранний вирусологический ответ. У 3 больных достигнут устойчивый вирусологический ответ, который сохраняется уже в течение 10 мес.

Показано, что использование композиции ДК в комбинированной терапии больных ХГС безопасно и может способствовать повышению эффективности лечения. Несомненно, данные, полученные в результате успешно проведенного пилотного исследования, требуют дальнейшего подтверждения с большим количеством больных и наличием контрольной группы пациентов.

Лабораторная диагностика острых респираторных вирусных инфекций у детей методом иммуноферментного анализа

Цека Ю.С., Чудакова Т.К., Харитонов В.Ф., Корытова Т.В., Семенова И.А.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Метод иммуноферментного (ИФА) анализа основан на специфическом связывании антитела с антигеном, при этом один из компонентов конъюгирован с ферментом. Данный метод иммуноферментного анализа с определением IgA к вирусам парагриппа, аденовирусам и респираторно-синцитиальным вирусам использовался в лабораторной диагностике 320 детей в возрасте от 1 года до 12 лет, поступивших в приемное отделение 5 ДИКБ с направительным диагнозом ОРВИ. Исследование крови больных методом ИФА с определением IgA к различным респираторным вирусам позволило уточнить этиологию ОРВИ уже через 2 ч от момента забора крови. Из 320 больных с острыми респираторными заболеваниями неясной природы после исследования крови методом ИФА положительный результат был зафиксирован у 117 больных (36,5%). Из них у 61 ребенка была подтверждена аденовирусная инфекция (52,1%), у 28 детей – парагрипп (23,9%), у 16 больных – респираторно-синцитиальная инфекция (13,7%). У 12 детей выявлены микстинфекция (10,3%): парагриппозная с респираторно-синцитиальной и аденовирусной. Клинически в таких случаях выявились четкие проявления обструктивного бронхита или бронхопневмонии. Таким образом внедрение в практику обследования больных с ОРВИ методом ИФА позволяет уже в течение первых часов пребывания в стационаре подтвердить этиологию ОРВИ в 36,5% случаев.

Клинико-микробиологическая эффективность применения пробиотика у детей раннего острых респираторных заболеваниях

Целипанова Е.Е.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского

Цель исследования – оценка клинико-микробиологической эффективности препарата Флорин форте в комплексной терапии у детей, больных ОРЗ.

Наблюдалось 111 пациентов с ОРЗ, в том числе в возрасте от 3 мес до 3 лет – 58, от 3 лет 1 мес до 7 лет – 44 и старше 7 лет – 9 детей. Из них ОРЗ протекало с острым стенозом гортани (47,7%) и обструктивным бронхитом (28,8%). Флорин форте применялся у 81 больного (основная группа) с первого дня поступления в стационар по 1 пакету 3 раза в день до еды в течение 5–7 дней, остальные 30 детей (группа сравнения) получали общепринятую терапию без пробиотиков. Обе группы были сопоставимы по возрасту, нозоформе, тяжести заболевания и срокам начала лечения. Дважды проводилось микробиологическое исследование слизистой ротоглотки.

На фоне лечения у пациентов основной группы, достоверно быстрее, чем в группе сравнения купировались катаральные явления – ринит ($4,62 \pm 0,19$ против $5,67 \pm 0,15$ дней $p < 0,001$), гиперемия слизистой ротоглотки ($5,1 \pm 0,17$ против $5,53 \pm 0,17$ дней $p < 0,1$), кашель ($4,86 \pm 0,33$ против $6,67 \pm 0,28$ дней $p < 0,001$); влажные хрипы в легких ($2,97 \pm 0,31$ против $4,85 \pm 0,58$ дня, $p < 0,01$), бледность кожных покровов ($2,31 \pm 0,18$ против $3,19 \pm 0,23$ дня, $p < 0,01$) соответственно.

Отмечено достоверное сокращение сроков стационарного лечения в основной группе – $4,43 \pm 0,19$ против $6,03 \pm 0,25$ дня в группе сравнения ($p < 0,001$).

До начала лечения микробиота слизистой ротоглотки больных обеих групп характеризовалась снижением высева облигатных бактерий до 40%, обнаружением большого количества представителей добавочной и транзиторной микрофлоры – *S. aureus*, грибов рода *Candida* и энтеробактерий. После лечения выявлены следующие различия в сравниваемых группах: достоверно большее число ассоциаций постоянных представителей обнаружено в основной группе – 44 против 16,7% в группе сравнения ($p < 0,01$), энтеробактерии – 16% против 33,3% ($p < 0,1$) соответственно.

Применение флорина форте у детей не вызывало побочных и аллергических реакций.

Таким образом, включение в комплексную терапию детей, больных ОРЗ, в том числе с осложненным течением, пробиотика Флорин форте способствовало более быстрому купированию основных симптомов заболевания, сокращению сроков пребывания в стационаре и восстановлению показателей микробиоты слизистой ротоглотки.

Интерфероновые препараты в терапии острых респираторных вирусных инфекций у новорожденных и детей первых месяцев жизни

Целипанова Е.Е., Феклисова Л.В.

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф.Владимирского

Цель исследования – оценка эффективности и безопасности препаратов рекомбинантного человеческого интерферона альфа-2b – Генферон®лайт и Виферон® в комплексной терапии ОРВИ у новорожденных и детей первых месяцев жизни.

Наблюдалось 102 ребенка в возрасте от 0 до 6 мес с диагнозом ОРВИ. В комплексную терапию основной группы (51 больной) включен Генферон® лайт в дозе 125 000 МЕ 2 раза в сутки в течение 5 дней, а в группе сравнения (51 больной) – препарат Виферон® в дозе 150 000 МЕ по той же схеме. Всем пациентам проводилось исследование на респираторные вирусы методом ПЦР в мазках из носоглотки с интервалом 6–7 дней.

В результате лечения лихорадка купировалась у пациентов обеих групп. В основной группе лихорадка купировалась у всех детей к 4-му дню лечения, в группе сравнения к 4-му и 5-му дню лечения лихорадка наблюдалась у 3 (5,88%) детей и у 1 (1,96%) ребенка соответственно. Частота встречаемости и сроки купирования интоксикации в исследуемых группах не имели отличий.

Средняя продолжительность купирования основных симптомов ОРВИ, в группе препарата Генферон® лайт составила $3,67 \pm 1,14$ дня, в группе сравнения – $3,71 \pm 1,09$ дня ($p > 0,05$). К 6–7-му дню исследования реконвалесценция наблюдалась в 90,20 и 92,16% случаев соответственно ($p > 0,05$).

После лечения в группе, получавшей Генферон® лайт, элиминация вирусов регистрировалась в 60% случаев, в группе сравнения – в 30% ($p > 0,05$).

Таким образом, применение рекомбинантных интерфероновых препаратов в комплексном лечении ОРВИ у новорожденных и детей первых месяцев жизни способствовало исчезновению симптомов интоксикации, уменьшению катаральных проявлений заболевания и вирусологической санации при отсутствии побочных и аллергических реакций. Использование меньшей дозировки 125 000 МЕ интерферона альфа (Генферон® лайт) по сравнению с дозой интерферона 150 000 МЕ (Виферон) позволяет достичь одинакового терапевтического действия, что позволяет рекомендовать применение Генферон® лайт, как препарат выбора в практике лечения детей раннего возраста в удобной лекарственной форме.

Смертность от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в различных возрастных группах населения в России в начале XXI века

Цыбикова Э.Б.¹, Пунга В.В.², Капков Л.П.², Якимова М.А.², Путова Э.В.²

¹Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава России, Москва;

²Центральный НИИ туберкулеза РАМН, Москва

Цель: изучение смертности от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в различных возрастных группах населения в России в начале XXI века.

Материалы исследования: данные Росстата о смертности населения России от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в различных возрастных группах населения за 2000–2013 годы.

Результаты: оценивая ситуацию и тенденции смертности от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в России в начале XXI века, следует констатировать, что основным фактором, оказавшим на них влияние, явилось широкое распространение туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией (ТБ + ВИЧ). В 2013 г. в России число таких больных достигло 13 437 чел., что составило 14,9% от их общего числа впервые выявленных больных туберкулезом. Сегодня в России каждый 4-й больной туберкулезом в возрасте от 20 до 44 лет является больным ТБ + ВИЧ. Одновременно с ростом числа таких больных, среди них наблюдается рост числа смертельных исходов, обусловленных сочетанием лекарственно-устойчивых форм туберкулеза с ВИЧ-инфекцией. В соответствии с МКБ-10, единственной причиной смерти больных ТБ + ВИЧ (кроме внешних причин шифр МКБ-10 V01-Y98), является – ВИЧ-инфекция. Чем чаще больные туберкулезом умирают от ВИЧ-инфекции, тем ниже становятся значения показателя смертности от туберкулеза, а значения показателя смертности от ВИЧ-инфекции, напротив, возрастают. За первое десятилетие XXI века в России доля умерших больных туберкулезом, причиной смерти которых явился туберкулез, сократилась от 70 до 44% от их общего числа, а доля больных, причиной смерти которых явилась – ВИЧ-инфекция, напротив, возросла от 0 до 23%. За период с 2000 по 2013 годы в России суммарные темпы роста смертности от ВИЧ-инфекции в возрастной группе 25–34 года достигли +3575%, на фоне 2-кратного снижения смертности от туберкулеза, что указывает на высокий уровень смертности среди больных ТБ + ВИЧ этого возраста. В возрастной группе 35–44 года за этот же период времени смертность от ВИЧ-инфекции возросла в 100 раз, на фоне снижения смертности от туберкулеза в 1,7 раза, что также свидетельствует о высоких темпах роста смертности среди больных ТБ + ВИЧ из этой возрастной группы.

Вместе с тем, в России смертность от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в детских и подростковых возрастных группах находится на чрезвычайно низком уровне, свидетельствующем об отсутствии тяжелых случаев заболевания обеими инфекциями. Среди старших возрастных групп (45 лет и старше) наблюдается 2-кратное снижение

смертности от туберкулеза на фоне низкого уровня смертности от ВИЧ-инфекции.

Исследование формирования индуцированной устойчивости у *S. aureus* к дезинфектантам группы поверхностно-активных веществ

Чанышева Р.Ф., Ковалишена О.В.

Нижегородская государственная медицинская академия

В настоящее время достигнут прогресс в изучении механизмов и условий формирования устойчивости к дезинфектантам (ДС), антисептикам (АС), разработке методических подходов к ее исследованию, накоплению научных данных о распространенности и характеристиках устойчивости дифференцированно по видам микроорганизмов, группам ДС, типам МО и другие. В отношении стафилококков устойчивость к ДС, АС изучена недостаточно, требуется комплексный подход.

Цель исследования: изучить возможность и условия формирования устойчивости *Staphylococcus spp.* к ДС группы ПАВ.

Исследование включало проведение эксперимента на модели воздействия суббактерицидных концентраций ПАВ на тест-штамм *S. aureus* (№906) («Способ моделирования формирования устойчивости бактерий к дезинфицирующему средству», Шкарин В.В. с соавт., 2011).

В ходе эксперимента изменения свойств тест-культуры носили ограниченный характер, и касались культуральных свойств бактериальных колоний (полиморфизм, пигментация): изменения были отмечены после 5 воздействия, после 7 воздействия признаки закрепились за всеми штаммами.

Чувствительность к бактерицидной концентрации ДС сохранялась до 9 воздействия заниженной концентрацией, когда было отмечено неполное бактерицидное действие. Однако после 10 воздействия культура оказалась чувствительной к бактерицидной концентрации. В других линиях штамма наблюдалась аналогичная картина «маятникообразного» колебания чувствительности к бактерицидной концентрации ДС: некоторые из культур оказывались устойчивыми, в дальнейшем могли проявить неполную чувствительность, и даже быть чувствительными. После 12 воздействия наблюдался более стабильный рост тест-культуры (≥ 300 КОЕ/мл), свидетельствующий о появлении устойчивости к ПАВ.

Опытным путем установлено, что у *S. aureus* порог чувствительности к ПАВ выше, чем у *E. coli* (суббактерицидная концентрация ДС составила 0,03% vs 0,02%); формирование устойчивости идет медленнее (12 воздействий vs 6; 5 месяцев vs 2).

Эксперимент по формированию устойчивости – доказательство того, что систематическое использование заниженных по активному действующему веществу концентраций рабочих растворов, приводит к формированию устойчивых культур через стадию неполной чувствительности.

Мониторинг фагочувствительности в эпидемиологическом надзоре за стафилококковыми инфекциями

Чанышева Р.Ф., Ковалишена О.В., Царева Д.В.

Нижегородская государственная медицинская академия

Цель: оценить состояние чувствительности клинических штаммов стафилококков к коммерческим препаратам бактериофагов (БФ) на региональном уровне.

Фагочувствительность культур определялась spot-методом к препаратам, содержащим стафилококковые БФ («Бактериофаг стафилококковый жидкий», «Интести-бактериофаг жидкий», «Пиобактериофаг комбинированный жидкий», ФГУП «НПО «Микроген», г. Н.Новгород). *Staphylococcus spp.* ($n = 289$) были получены в ходе проведения регионального микробиологического мониторинга от пациентов с ИСМП.

Оценка устойчивости стафилококков показала широкую распространенность устойчивости ко всем трем препаратам БФ, содержащим стафилококковые фаголизаты – от 41,6%, [95% ДИ 35,8–47,4%] до 48,7%, [95% ДИ 42,2–54,7%] в зависимости от препарата. Установлена более низкая активность всех препаратов БФ в отношении коагулазонегативных стафилококков (CoNS): фагоустойчивость колебалась от 74,0 до 82,2% (vs 34,7–42,1% у *S. aureus*, $p = 0,01$); доля культур, резистентных к действию одного или более препаратов БФ среди CoNS в 1,7 раз больше, чем у *S. aureus* (84,4 vs 49,6%, $p = 0,01$). Описано явление перекрестной резистентности (к двум и более препаратам БФ), достаточно широко распространенное как среди *S. aureus* (75,2%, [95% ДИ 67,1–83,3%]), так и в популяции CoNS (94,7%, [95% ДИ 87,5–100,0%]), $p = 0,025$. При этом доминирует устойчивость ко всем трем препаратам БФ и составляет 57,5% среди *S. aureus*, 89,4% среди CoNS.

Таким образом, на региональном уровне определена распространенность устойчивости клинических штаммов *Staphylococcus spp.* к коммерческим препаратам БФ. Полученные результаты являются научным обоснованием необходимости комплексной оценки устойчивости к антимикробным препаратам, включая мониторинг устойчивости к лечебно-профилактическим БФ. Предложенный мониторинг позволит усовершенствовать эпидемиологический надзор за стафилококковыми инфекциями, динамически оценивать литическую активность используемых БФ, производить своевременную замену самих препаратов или фагов в их составе, путем подбора высокоактивных адаптированных БФ на основе клинических штаммов *Staphylococcus spp.*, циркулирующих на определенной территории или в МО, с последующим обновлением.

Помимо необходимости актуализации выпускаемых препаратов стафилококковых БФ, требуется разработка новых лечебно-профилактических препаратов на основе фагов, активных в отношении CoNS.

Системный подход к эпидемиологической оценке проявлений эпидемического процесса гепатита А и шигеллез в Приморском крае

Чекунина С.Н.

Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток

В соответствии с системным подходом Б.Л.Черкасский (1988) выделяет глобальный, региональный и локальный уровни развития эпидемического процесса (ЭП). Как известно, гепатит А (ГА) и шигеллез имеют одинаковую первичную локализацию в организме человека и фекально-оральный механизм передачи, что предполагает и общность проявлений ЭП.

Нами, по данным Федерального государственного статистического наблюдения по Приморскому краю (ф.2) за 1986–2013 гг., проведен сопряженный ретроспективный анализ многолетней динамики заболеваемости ГА и шигеллезами Флекснера (ШФ) и Зонне (ШЗ), их распространения на различных административных территориях края (региональный уровень) и среди различных школьных и дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) г. Владивостока (локальный уровень). Статистическая обработка материала проводилась общепринятыми в эпидемиологии методами (Е.Д.Савилов с соавт., 2011).

В результате исследования установлено, что в многолетней динамике заболеваемости указанными инфекциями периоды подъема и спада заболеваемости имеют разнонаправленный характер. В частности, максимум заболеваемости ГА был отмечен в 1988, 1993 и 2001 гг. Пик заболеваемости ШФ – в 1995 г., а ШЗ – в 1986 и 1999 гг.

Анализ средних уровней заболеваемости на различных административных территориях Приморья в разные временные периоды (1995–1999 и 2004–2009 гг.) позволил установить, что, как правило, территории риска по заболеваемости указанными инфекциями не совпадали.

Проведенные исследования по изучению заболеваемости ГА и шигеллезами в различных ДОУ и школьных учреждениях Ленинского и Советского районов г. Владивостока за 1995–1999 гг., показали, что средний уровень заболеваемости и ГА, и шигеллезами выше в ДОУ, чем в школах. При этом показатели заболеваемости и в ДОУ, и в школах ГА были выше, чем шигеллезами. Следует заметить, что в учреждениях, где был зарегистрирован ГА, как правило, не был выявлен шигеллез и, напротив, в школах и ДОУ, где была выявлена заболеваемость шигеллезами, в анализируемый временной период не регистрировался ГА.

Таким образом, полученные данные позволяют прийти к заключению, что, по-видимому, ЭП ГА и шигеллез развивается относительно автономно. В соответствии с концепцией А.А. Яковлева об интеграционно-конкурентом развитии ЭП (2006), можно полагать, что на проявления ЭП указанных инфекций в определенной степени влияют конкурентные взаимоотношения между вирусом ГА и шигеллами.

Эффективность использования автоматической системы идентификации микроорганизмов для установления аутентичности коллекционных штаммов рода *Bacillus*

Червякова Н.С., Осин А.В.

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

Коллекционные штаммы различных видов рода *Bacillus* часто используются в качестве гетерологичных при разработке тест систем, направленных на идентификацию возбудителя сибирской язвы и в связи с этим должны быть хорошо изучены. При этом многие изоляты, хранящиеся в Государственной коллекции патогенных бактерий ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» (ГКПБ), были выделены и идентифицированы в середине XX века и ранее, в то время как современная классификация микроорганизмов окончательно сложилась лишь к 1980 г. В этой связи целью нашего исследования было провести номенклатурную ревизию штаммов рода *Bacillus* из фонда ГКПБ, с уточнением их систематического положения согласно норм современной таксономии и дать оценку эффективности применения в этом процессе автоматической системы идентификации микроорганизмов DuPont Qualicon RiboPrinter.

Для проведения исследования нами было отобрано 19 штаммов, аутентичность которых вызывала сомнения, относящихся по паспортным данным к 8 видам: *B. subtilis*, *B. cereus*, *B. pseudoanthracis*, *B. anthracoides*, *B. mesentericus*, *B. megaterium*, *B. mycoides*, выделенных до 1980 г., а также вакцинный штамм *B. anthracis* СТИ-1.

Полученные с помощью рибопринтинга результаты показали, что все штаммы несуществующих в настоящее время, согласно Bergey & Manual of Systematic Bacteriology, видов *B. pseudoanthracis*, *B. anthracoides* представляют собой *B. cereus*, тогда как *B. mesentericus* относятся по современной классификации к *B. subtilis*. Также было установлено, что *B. mycoides*, из исследуемой группы штаммов, таковыми не являются и принадлежат к виду *B. licheniformis*. Что касается штамма *B. anthracis* СТИ-1, использованного в качестве контрольного, он был идентифицирован системой RiboPrinter лишь до рода – *Bacillus spp.*

В целом автоматическая система идентификации микроорганизмов RiboPrinter позволила уточнить и исправить паспортные данные, касающиеся таксономического положения, у большинства изученных штаммов, в тоже время для идентификации сибиреязвенного микроба с помощью рибопринтинга требуются дополнительные исследования, направленные на подбор эндонуклеаз, позволяющих увеличить разрешающую способность этого метода.

Опыт применения метода полимеразной цепной реакции в обследовании новорожденных с диагнозом внутриутробная инфекция

Черемных Н.В.

Новоуренгойская центральная городская больница

Перинатальные инфекции – одна из проблем акушерства и педиатрии, которая обусловлена как существенными перинатальными и постнатальными потерями, влиянием на показатели младенческой заболеваемости и смертности, так и снижением качества жизни детей, перенесших тяжелые формы врожденной инфекции.

Цель исследования. Данное исследование проведено для изучения распространения инфицирования новорожденных с диагнозом ВУИ негонококковыми инфекциями. Определить ведущую роль выделенных возбудителей в развитии инфекционной патологии внутриутробных инфекций.

Пациенты и методы. Обследовано 328 новорожденных в возрасте от 0 до 14 дней от рождения, прошедших ПИТ отделения новорожденных. Из них 127 (38,7%) недоношенные. Обследование новорожденных проводилось методом ПЦР. Биологический материал для исследования – моча. Экстракция ДНК проводилась при помощи наборов реагентов производства РФ. Постановка ПЦР и последующий анализ результатов выполнен с использованием амплификатора «Rotor – Gene Q».

Результаты исследования. Зарегистрированы ВУИ у 60 новорожденных. Из них с диагнозом ВУИ без очага – 9 новорожденных (15,0%), ВУИ неонатальный сепсис – 5 чел. (8,3%), ВУИ ИМВП – 4 чел. (6,6%), и инфекции, специфичные для перинатального периода – 42 чел. (70,0%). Результаты исследования. ДНК к указанным возбудителям не обнаружены в 37,7%. Обнаружены ДНК следующих возбудителей: *Chlamydia trachomatis* 1(0,3%), *Ureaplasma Urealyticum* 14 (4,4%), *Ureaplasma Parvum* 60 (22,3%), *Mycoplasma hominis* 7 (8,5%), *Candida albicans* 3 (1,3%), HSV I,II 2(0,6%), CMV 6 (1,8%), *Gardnerella vaginalis* 41 (23,1%). Заслуживающие внимания оказались следующие результаты исследования. У 5 (55,0%) новорожденных с диагнозом ВУИ без очага выделена *U. parvum* и *Gardnerella vaginalis*, у 3 (33,0%) – *U. parvum* и в 1 (11,1%) случае *Gardnerella vaginalis*. У 3 (75,0%) новорожденных, с диагнозом ИМВП, выделена *U. parvum*.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о преобладании инфицированности новорожденных именно *U. parvum* и *Gardnerella vaginalis*. Возможно, существует зависимость между обсемененностью уреаплазмами урогенитального тракта женщин и проявлением их патогенных свойств в отношении плода. Данные исследования имеют практическое значение для акушеров гинекологов, врачей-неонатологов и участковых педиатров для выделения групп риска, а также адекватной терапии и реабилитации. Данные исследования в дальнейшем требуют более тщательного изучения.

Клиническая характеристика амебиаза кишечника в современных условиях

Черенова Л.П., Галимзянов Х.М., Шишлонов А.М., Аршба Т.И., Михайловская Т.И., Бобко В.В., Курятникова Г.К.

Астраханский государственный медицинский университет;

Областная инфекционная клиническая больница им. А.М.Ничоги, Астрахань

В Астраханской области отмечается рост заболеваемости амебиазом кишечника. Ежегодно регистрируется от 18 до 42 случаев амебиаза. За последние 5 лет в ОИКБ г. Астрахани находилось на лечении 140 больных амебиазом кишечника. Среди заболевших большинство были женщины (60,7%). Мужчин было 55 (39,3%). Возраст больных колебался от 18 до 79 лет. Больные были преимущественно молодого и среднего возраста (75%). Однако, 22,1% больные были старше 60 лет. Городских жителей было 91 (65%), сельских – 49 (35%), Большинство больных (59%) были госпитализированы в первые три дня болезни. Амебиаз кишечника был поставлен на догоспитальном этапе у 21 больного (20,7%).

У преобладающего числа больных амебиазом (94,3%) было среднетяжелое течение болезни. Тяжелая форма наблюдалась у 8 больных (5,7%). У 108 больных (77,1%) заболевание начиналось остро. Температура, как правило, не превышала 38,7°C, чаще была субфебрильная. У большинства больных отмечались умеренные боли в области слепой кишки и восходящего отдела толстого кишечника. У 48 больных (34,3%) боли носили схваткообразный характер и распространялись по ходу толстого кишечника. Характерным признаком амебиаза кишечника была диарея. У 101 больного (72,1%) частота стула не превышала 10 раз. У 39 больных (27,9%) стул был до 15–20 раз в сутки. У большинства больных (70%) в испражнениях отмечалась примесь слизи и крови. При копроскопии обнаруживали слизь, большое количество эритроцитов (86,4%) и лейкоцитов (69,3%). Диагноз подтвержден у всех больных обнаружением в фекалиях вегетативной формы *Entamoeba histolytica*.

У 33 больных (23,6%) отмечалась смешанная инфекция: амебиаз + острая дизентерия (17,9%) и амебиаз + сальмонеллез (5,7%). У больных острой дизентерией в фекалиях были обнаружены *Sh. Flexner* и *Sh. Sonnei*. Сальмонеллез подтвержден выделением из кала *Sal. enteritidis* и *Sal. typhimurium*. У больных с микст-инфекцией явления интоксикации, лихорадка, рвота были связаны с дизентерией и сальмонеллезом. Однако, на частоту и характер стула, сроки его нормализации оказывает влияние сочетание этих инфекций с амебиазом. При микст-кишечных инфекциях отмечается удлинение сроков пребывания больных в стационаре по сравнению с моноинфекцией.

Таким образом, клиническая картина амебиаза кишечника остается типичной. Однако, при сочетании амебиаза кишечника с другими кишечными инфекциями имеются особенности клинического течения, которые в большинстве случаев обусловлены бактериальной флорой.

Возможности применения методологии риск-ориентированного надзора для профилактики острых кишечных инфекций

**Черепанова Е.А., Чернявская О.П., Линок А.В.,
Симонова Е.Г., Филатов Н.Н.**

*Федеральный центр гигиены и эпидемиологии
Роспотребнадзора, Москва;
Первый Московский государственный медицинский
университет им. И.М.Сеченова*

В Российской Федерации острые кишечные инфекции (ОКИ) остаются актуальной проблемой, обусловленной высоким уровнем заболеваемости с тенденцией к росту. Несмотря на отсутствие полного учета и этиологической расшифровки, ОКИ занимают ведущее место в структуре инфекционной патологии, уступая лишь респираторным инфекциям, что обуславливает их высокую социально-экономическую значимость.

Структура заболеваемости ОКИ полиэтиологична, но с расширением возможностей лабораторной диагностики, стала очевидной ведущая роль вирусных агентов. Так, в 2000–2013 гг. заболеваемость ротавирусной инфекцией (РВИ) в стране выросла в 7,8 раз (с 9,3 до 72,6 на 100 тыс. населения). Такой рост связан как с повышением качества лабораторной диагностики, т.е. наличием «регистрационного» роста, так и с объективной эпидемиологической ситуацией, на что обращает внимание все большее число исследователей. Например, в Москве число ОКИ установленной этиологии за последнее десятилетие выросло почти в 3 раза (с 22,3 до 62,5 на 100 тыс. населения), а заболеваемость РВИ – в 4 раза и регистрируется на уровне от 40 до 50 случаев на 100 тыс. населения. Между тем, истинные причины проявления эпидемического процесса, как известно, возможно вскрыть только при всестороннем изучении рисков.

В настоящее время в России внедряется риск-ориентированная модель организации контрольно-надзорной деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Управление рисками для здоровья населения признано перспективной методологией в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Ее основы разработаны для заболеваний, обусловленных воздействием физических и химических факторов окружающей среды. В отношении инфекционных болезней в настоящее время проводятся исследования, посвященные выявлению и анализу отдельных рисков.

Таким образом, применение системного подхода и комплексной оценки рисков с использованием современных математических, статистических и аналитических методов исследований позволит выявлять и доказывать причины ухудшения эпидемиологической ситуации, в т.ч. и по ОКИ. Риск-ориентированный надзор будет способствовать выработке оптимальных управленческих решений как в отношении источников опасности (коммунальные объекты, организованные учреждения, медицинские организации и др.), так и в отношении населения, подвер-

гающегося риску заражения ОКИ, в частности вирусной этиологии.

Селективный дефицит иммуноглобулинов класса М

Черкасова Л.В., Бурханов Р.А.

*Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве в САО
г. Москвы*

Имуноглобулины класса М (IgM) выполняют важную роль гуморальной защиты организма от микроорганизмов. IgM, связываясь с инфекционным агентом, активируют комплемент и фагоцитарную активность макрофагов, способствуют адекватной продукции иммуноглобулинов класса G (Ройт А., 1999). Установлено, что IgM преимущественно защищают организм от грамотрицательных и капсульных микроорганизмов, пневмококков и аспергилл (Hong R., Gupta S., 1999), препятствуют колонизации верхних дыхательных путей возбудителями респираторных инфекций и гемофильной палочкой (Micol R., 2012). При дефиците IgM создаются благоприятные условия для распространения инфекции через кровотоки и оседания ее в органах и тканях как, например, при септическом стрептококковом артрите, эндокардите, нефрите. При уровне IgM в крови менее 0,5 г/л существует потенциальная опасность развития сепсиса, иммунодефицитных состояний, бронхиальной астмы, лимфопролиферативных заболеваний (Duarte-Rey C. 2012, Louis A.G., Gupta S. 2014). Дефицит IgM может носить селективный характер. При этом показатели других классов иммуноглобулинов (IgG, IgA и IgE) в пределах нормы. Различают два типа дефицита IgM, -первичный (врожденный) и вторичный (приобретенный). Первичный дефицит IgM регистрируется с частотой 0,1%, вторичный значительно чаще – 2% от общего числа госпитализированных больных. Природа дефицита IgM до конца не изучена. Считается что синтез IgM подавляется Т клетками-супрессорами на фоне снижения Тклеток-хелперов Дефицит IgM отмечается при нефротическом синдроме, при котором идет потеря иммуноглобулинов с мочой. Низкое содержание IgM отмечается у детей до 5 мес., что объясняет повышенную восприимчивость к инфекциям этой возрастной группы. Не исключено, что у лиц с низкой концентрацией IgM вакцинация не приводит к формированию достаточно продолжительного поствакцинального иммунитета (Racine R., Winslow G.M. 2009). Это объясняет случаи серонегативных реакций у лиц, получивших полный курс плановых прививок (корь, краснуха, паротит, гепатит В и др.). В исследованиях *in vitro* установлено, что интерлейкин-2 усиливает фоновую продукцию IgM В-клетками новорожденного (Punponen I. 2008). Эти данные указывают на возможность проведения эффективной иммунотерапии при селективном дефиците IgM.

Эффективность применения полисахаридов побегов *Solanum tuberosum* для лечения рецидивирующей герпесвирусной инфекции

Черникова Н.В.

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар

Целью исследования – изучение клинической эффективности и переносимости препарата панавир у пациентов с хронической рецидивирующей герпесвирусной инфекцией (ХРГИ). Исследование проводили у пациентов на базе ГБУЗ СКИБ г. Краснодара в период с 2010 года по 2013 года. В основную группу вошли иммунокомпетентные пациенты (мужчины и женщины) старше 18 лет с клинической картиной обострения герпетической инфекции. Критериями исключения являлись: наличие декомпенсированных заболеваний или острых состояний, способных, существенно повлиять на результат исследования.

Пациенты основной группы с ХРГИ получали препарат «Панавир» в растворе для внутривенного введения в терапевтической дозе 200 мкг действующего вещества пятикратно – 2 инъекции с интервалом 48 часов и 3 инъекции с интервалом 72 часа.

В процессе клинического изучения панавира пролечены 25 пациентов – 21 (84%) женщин и 4 (16%) мужчин. Рецидивирующее течение наблюдалось у всех пациентов. Средняя продолжительность межрецидивного периода составляла 3,5 месяцев. Давность заболевания в течение многих лет. Длительность течения рецидива была от 7 до 10 дней у всех пациентов. Рецидив заболевания сопровождался нарушением общего состояния: головная боль, слабость, зуд и жжение в области высыпаний.

Оценка эффективности проводилась по сокращению длительности рецидива, увеличению длительности ремиссии. В группе наблюдаемых больных значительное улучшение наступило у 20 (80%) больных, улучшение у 4 (16%) больных и таким образом лечение было эффективным у 24 больных. Отсутствие эффекта наблюдалось у 1 (4%) больного с тяжелым течением рецидивирующего герпеса, в связи, с чем назначено лечение другими противовирусными препаратами. Побочных эффектов, индивидуальной непереносимости, а также нежелательных побочных явлений не было зарегистрировано. У одной больной наступила желанная беременность после лечения, хотя до лечения отмечалось длительное вторичное бесплодие (неоднократные безуспешные инсеминации, подготовка к ЭКО). Анализ динамики основных субъективных симптомов заболевания свидетельствовал о более быстром исчезновении зуда и жжения (в течение 2–3 дней). Отмечалось быстрое разрешение элементов (до 4–5 дней). Не зарегистрировано отклонений от нормы гематологических и биохимических показателей крови.

Выводы: панавир является эффективным препаратом для лечения больных рецидивирующим герпесом. Удобен в применении, хорошо переносится больными и не вызывает побочных эффектов.

Комплексная терапия рецидивирующей герпетической инфекции с применением неинвазивного ультрафиолетового облучения крови

Черникова Н.В., Лебедев В.В.

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар; Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Целью данного исследования являлось изучение клинической эффективности и переносимости комплексного лечения рецидивирующей герпетической инфекцией с применением неинвазивного ультрафиолетового облучения крови (НУФО) крови путем применения аппарата «Экосвет-1».

Исследование проводилось у пациентов, лечившихся амбулаторно или стационарно в ГБУЗ СКИБ МЗ КК (Краснодар) в 2010–2013 гг. В группу наблюдения вошли 43 пациента старше 18 лет с клинической картиной рецидива герпетической инфекции. Женщин было 34, мужчин – 9.

С герпетическими высыпаниями на коже туловища, конечностей было 4 (9,3%) больных, на коже лица и гениталий – 10 (23,3%), на коже лица – 20 (46,5%), на коже гениталий 8 (18,6%). С поражением органа зрения в виде кератоконъюнктивита наблюдался 1 (2,3%) пациент. Рецидивирующее течение имело место у всех пациентов. Средняя продолжительность межрецидивного периода составляла 3,5 месяца (от 2 недель до 6 месяцев). Все пациенты имели давность заболевания в течение многих лет. Продолжительность рецидива была от 3 до 14 дней.

Все пациенты получали препарат ацикловир 200 мг 5 раз в сутки или валтрекс 500 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней, НУФО крови путем применения аппарата «Экосвет-1» по следующей схеме: 1 сутки – 40 импульсов; 3 по 10 сутки – 80 импульсов. Всего 10 процедур. Воздействие проводилось на область плечевой артерии, торец бленды плотно прижимался к коже внутренней поверхности плеча в месте поверхностного расположения указанного сосуда.

Анализ динамики основных субъективных симптомов заболевания свидетельствовал о положительном результате лечения у 40 (93,0%) пациента. Наблюдалось более быстрое исчезновение зуда и жжения кожи (в течение 2–3 дней). Длительность болевого синдрома сокращалась до 3–4 дней, отмечалось быстрое разрешение элементов – до 4–5 дней. Отсутствие эффекта от проводимой комплексной терапии имело место у 3 (7,0%) больных с тяжелым течением рецидивирующей герпетической инфекции. По данным отдаленных результатов лечения больных через 12 мес наблюдения установлено, что у 19 (44,1%) пациентов имело место отсутствие рецидивов, у 21 (48,8%) больного длительность межрецидивного периода увеличилась в 2 и более раза.

Таким образом, предложенная комплексная терапия герпесвирусной инфекции с включением импульсного НУФО крови является эффективной для лечения больных

рецидивирующим герпесом, способствует сокращению продолжительности рецидива, а также увеличению продолжительности периода ремиссии.

Готовность волонтеров к оказанию медико-социальной помощи людям, живущим с ВИЧ

Чернявская О.А.

Волгоградский государственный медицинский университет

В последние годы активизировалась деятельность волонтеров в различных сферах общественной жизни. Важным направлением их работы является помощь больным людям. Участие добровольцев позволяет привлечь дополнительные человеческие и материальные ресурсы, существенно расширить охват пациентов, улучшить качество ухода.

Целью нашего исследования было оценить готовность волонтеров к оказанию медико-социальной помощи людям, живущим с ВИЧ.

В рамках проводимого нами медико-социологического исследования было выполнено очное анонимное индивидуальное анкетирование 46 волонтеров из различных волонтерских организаций Волгоградской области в возрасте от 16 до 32 лет, средний возраст составил 21,4 лет (95% доверительный интервал от 21,25 до 21,57 лет). Стаж их волонтерской деятельности был от 1 мес до 7 лет, в среднем – 1,48 лет (95% доверительный интервал от 1,41 до 1,55 года). Из них женщин было 27 (59,7%), мужчин – 19 (41,3%).

Как показало анкетирование, 65% волонтеров считают, что могли бы быть полезны людям, живущим с ВИЧ. Готовность участвовать в оказании помощи данной категории больных высказали 60% респондентов, лишь 9% ответили отказом. Вероятно, процент желающих мог бы быть выше за счет тех, кто затруднился ответить (таких оказалось 30%), если им предоставить дополнительную информацию о ВИЧ/СПИД (89% опрошенных волонтеров отметили потребность в получении дополнительных знаний по данной теме). Большинство добровольцев, желающих оказывать помощь людям, живущим с ВИЧ, видят свое участие в оказании им психологической поддержки (69%), а также в просветительской деятельности (53%), в помощи по уходу за ребенком (28%), в помощи по уходу за больным (14%), в выполнении поручений медицинских работников (17%). В хорде интервью на вопрос, кому из волонтеров уже приходилось участвовать в работе с людьми, живущими с ВИЧ, все ответили отрицательно. Двое сказали, что им приходилось участвовать в акциях по профилактике ВИЧ-инфекции.

Таким образом, можно сделать вывод, что готовность волонтеров участвовать в оказании различных видов помощи людям, живущим с ВИЧ, достаточно высока (более 65%). Имеется потенциал для привлечения дополнительного числа добровольцев за счет «сомневающихся». Выявлена потребность в получении ими дополнительной

информации по вопросам ВИЧ/СПИД. Установлено, что вовлеченность действующих волонтеров в работу по противодействию эпидемии ВИЧ-инфекции в настоящее время недостаточна и ограничена в большинстве случаев просветительской деятельностью.

Вакциноассоциированный полиомиелит в Российской Федерации в 1998–2014 гг.

Чернявская О.П.^{1,2}, Морозова Н.С.¹, Черепанова Е.А.^{1,2}, Михайлова Ю.М.¹, Иванова О.Е.³, Еремеева Т.П.³, Шакарян А.К.³, Козловская Л.И.³

¹Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;

³Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова РАМН, Москва

Вакциноассоциированный паралитический полиомиелит (ВАПП) является редким постпрививочным осложнением на оральную полиомиелитную вакцину (ОПВ).

В период с 1998 по 2014 гг. в Российской Федерации в 52 субъектах зарегистрировано 128 случаев полиомиелита, ассоциированного с вакциной, из них 82 случая (65%) – ВАПП у реципиентов вакцины и 46 случаев (35%) – у контактных детей, инфицированных вакцинным вирусом от недавно привитых ОПВ детей.

В большинстве случаев, осложнение у реципиентов вакцины возникало после введения первой дозы ОПВ (83%).

В возрастной структуре заболевших преобладают дети до 6 месяцев.

От случаев ВАПП у реципиентов ОПВ, как правило, выделялся вакцинный полиовирус 3-го типа, а от контактных случаев ВАПП – вакцинный полиовирус 2-го типа.

С началом широкого применения инактивированной полиомиелитной вакцины (ИПВ) в 2004 г. и введением ее в Национальный календарь профилактических прививок в 2008 г. на территории Российской Федерации, количество регистрируемых случаев ВАПП снизилось. Это произошло, в первую очередь, за счет ВАПП у реципиентов вакцины.

Первичный комплекс иммунизации ИПВ свел к нулю риск развития ВАПП у реципиентов вакцины, однако в условиях применения ОПВ для ревакцинации остался риск возникновения ВАПП у контактных. Так в 2010 г. зарегистрировано 5 сл., 2013 г. – 6 сл., 2014 г. – 3 сл. Такие случаи регистрировались в семейных очагах, детских организованных коллективах и закрытых детских учреждениях.

Основная группа риска для развития ВАПП у контактных – непривитые против полиомиелита дети.

Но наиболее частыми причинами возникновения ВАПП у контактного, является не соблюдение групповой изоляции в детских учреждениях, отсутствие разобщения привитых ОПВ и не привитых в семье, в детских коллективах и стационарах, с детьми ранее привитыми ОПВ.

Основными мерами профилактики этих случаев являются: своевременная вакцинация детей против полиомиелита, единовременная вакцинация всех детей в семье, разобщение привитых и непривитых, применение в детских закрытых коллективах только ИПВ с максимальным охватом вакцинацией детей таких коллективов.

К вопросу о стирке белья в лечебных организациях

Чистякова А.Ю., Глинских Н.П.

*Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций
Роспотребнадзора*

Проблема профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) приобретает все большее значение в связи с увеличением их частоты и тяжести. На развитие ИСМП влияет усиление вирулентности и развитие госпитальных штаммов микроорганизмов, возникновение иммуносупрессии. Кроме того, на развитие ИСМП оказывает и несоблюдение правил асептики и антисептики, а также нарушение санитарно-гигиенических условий пребывания пациентов в больницах.

Одним из факторов передачи инфекционных заболеваний и гнойных осложнений у пациентов является некачественно выстиранное и продезинфицированное белье.

Загрязнения белья в ЛПО зависят от профиля отделения: в терапевтических отделениях - загрязнения общие и от лекарственных средств; в хирургических, ожоговых, гинекологических, урологических, инфекционных отделениях - кровь, гнойное отделяемое ран, мокрота, рвотные массы, пятна йода, марганцовокислого калия, мазей, лекарственных средств и т.п.

Белье лечебных организаций контаминировано патогенным и условно-патогенными микроорганизмами, в т.ч. антибиотикорезистентными, вирусами, патогенными грибами.

В связи с этим встает проблема качественной стирки белья из обычных тканей.

Нормативные документы по стирке и дезинфекции белья были утверждены в 1983, 1990, 1994, 2003, 2005 гг. Новых документов, конкретизирующих технологии стирки белья, применяемого оборудования из лечебных организаций нет.

Прачечные в обязательном порядке должны быть в следующих ЛПО с высокой степенью инфекционного заражения белья: роддомах, перинатальных центрах, детских больницах, противотуберкулезных учреждениях, онкологических диспансерах, инфекционных больницах, хирургических отделениях

Обработка и дезинфекция белья из перечисленных учреждений на аутсорсинг не должна допускаться.

Прачечные, принимающие белье на аутсорсинг из ЛПО, должны иметь отдельную технологическую линию для обработки больничного белья на протяжении всего цикла: приемки, сортировки, стирки, сушки, глажения, упаковки, хранения и выдачи белья и оборудованы ба-
рьерными стиральными машинами.

Соблюдение качества стирки белья на современном оборудовании с использованием современных моющих и дезинфицирующих средств позволит снизить уровень развития ВБИ в отделениях, таких, как ОРИТ, хирургические, послеродовые, урологические и гинекологические отделения.

Микроклиматические предпосылки почвы в распространении аскаридоза на территории Российской Федерации

Чичерина А.А., Морозова Л.Ф., Сергиев В.П.

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

Аскаридоз – наиболее распространенный гельминтоз в мире. По оценке ВОЗ ежегодно в мире появляется один млрд. больных, а более 100 тыс. ежегодно погибают от непроходимости кишечника, вызванной аскаридами. В России аскаридоз остается очень распространенным, особенно среди детей (в 2013 г. – 31 288 случаев, из них детей до 17 лет – 22 221) и по официальной статистике он занимает второе место после энтеробиоза.

Широкое распространение аскаридоза определяется тем, что яйцо до инвазионной стадии развивается во внешней среде и полностью зависит от микроклиматических данных почвы (температура, влажность). При этом к действию низких температур яйца более устойчивы. Длительное замораживание незрелых яиц аскарид при температуре $-1-5^{\circ}\text{C}$ не влияет на их жизнеспособность. Более низкие температуры ($-12-15^{\circ}\text{C}$) в течение 3 мес несколько задерживают темпы последующего развития при наступлении оптимальных температур. Яйца аскарид с развившимися личинками более чувствительны к низким температурам и погибают при $-20-25^{\circ}\text{C}$ в течение 20 сут, тогда как незрелые яйца сохраняют жизнеспособность. Замораживание яиц аскарид до температур ниже -30°C вызывает их гибель не зависимо от стадии развития.

Разработанная нами методика в оценке природных предпосылок распространения возбудителей паразитарных болезней на основе ГИС, является оптимальной для анализа оперативных и ретроспективных эпидемиологических данных и может использоваться для оценки риска передачи любых паразитарных болезней.

Для оценки риска возможного расширения ареала аскаридоза на территории России использовали ГИС программу Health Mapper (версия 4.3), географически привязанную базу данных по социально-значимым паразитозам, статистические данные официальной регистрации заболеваемости в разрезе 85 субъектов, отчеты Роспотребнадзора и НИИМПитМ ГБОУ ВПО Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, микроклиматические данные почвы и научные публикации.

Заложив в базу данных данные официальной статистики и критические микроклиматические параметры почвы, необходимые для развития яиц аскарид мы смогли определить уровень риска возможного расширения ареала этого заболевания, выделить благоприятные и малобла-

гоприятные зоны распространения аскаридоза и риск возможного возникновения местного заражения на территории Российской Федерации.

Сравнительный анализ заболеваемости внебольничными пневмониями в Российской Федерации и в Нижегородской области

Чубукова О.А.

Нижегородская государственная медицинская академия

Цель: сравнительный анализ заболеваемости внебольничными пневмониями (ВП) в Российской Федерации (РФ) и Нижегородской области (НО) на начальных этапах официальной регистрации по обычной для других инфекций схеме (форма №1 и №2), введенной с 2011 г.

Материалы и методы: ретроспективный анализ годовых форм федерального статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» (форма №1 и №2) за период 2011–2014 гг.

Результаты. Заболеваемость ВП в РФ в период с 2011 по 2014 гг. среди всего населения была в среднем $351,2 \pm 0,50/0000$ ($316,0$ – $389,90/0000$). В НО в эпиднадзоре за ВП были внедрены усовершенствованные параметры микробиологического и эпидемиологического мониторинга, в результате чего, уровень заболеваемости превысил среднероссийский уровень в 1,4 раза и составил $491,9 \pm 7,10/0000$ ($414,8$ – $578,60/0000$). Начиная с 2011 г. наблюдается подъем заболеваемости ВП в 1,1 раз. Среди детей до 17 лет в РФ заболеваемость была $646,8 \pm 4,9/0000$ ($534,3$ – $722,80/0000$). В НО заболеваемость детей превышала данные по РФ в 1,4 раза и составила $881,6 \pm 12,70/0000$ ($691,1$ – $1020,80/0000$). В среднем за 4 года заболеваемость детей ВП в РФ превышала заболеваемость взрослых в 2,7 раза (2,4–3,0 раз), в НО – в 2,1 раза (1,9–2,6 раза). Заболеваемость вирусными ВП (вирВП) в НО среди всего населения составила всего $8,9 \pm 0,5,70/0000$ (1,5–17,70/0000), среди детей – $12,0 \pm 1,50/0000$ (5,1–21,40/0000). Заболеваемость вирВП среди всего населения снизилась в 11,8 раз, среди детей – в 4,2 раза. Заболеваемость бактериальными ВП (бакВП) в НО составила в среднем $180 \pm 2,4\%$, среди детей – $322,7 \pm 7,7\%$; снизилась с 2012 по 2014 гг. в 1,7 раз. Удельный вес бакВП в общей структуре ВП составил $36,6 \pm 0,05\%$. Регистрация ВП, вызванных пневмококком, в среднем составила $1,8 \pm 0,2\%$, среди детей – $4,5 \pm 0,9\%$, и возросла в 1,8 раз (все население), в 13,2 раза (дети). Удельный вес ВП, вызванных пневмококком, составил $1,0 \pm 0,01\%$ среди всех бакВП.

Выводы:

1) в РФ и в НО наблюдаются высокие цифры и постепенный подъем заболеваемости, что свидетельствует об улучшении учета и регистрации ВП;

2) дети до 17 лет болеют более чем в 2 раза чаще взрослых;

3) в связи с усовершенствованием эпиднадзора за ВП на региональном уровне заболеваемость ВП в НО превышает среднероссийские показатели;

4) основную долю в структуре ВП в НО составляют бактериальные ВП, в связи с внедрением разработанных параметров микробиологического мониторинга ВП в НО и улучшением этиологической расшифровки пневмоний.

Гематологические показатели интоксикации у детей, больных гриппом

Чудакова Т.К., Михайлова Е.В.,
Цека Ю.С., Бычкова О.А.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Цель: исследование гематологических показателей интоксикации у детей, больных гриппом.

Пациенты и методы. Под нашим наблюдением находились 130 больных гриппом в возрасте от 5 мес до 12 лет. Мальчиков было 77 (59,2%), девочек – 53 (40,8%). Этиологический диагноз расшифрован у всех пациентов методами иммунохроматографии смывов из носоглотки и ПЦР: грипп А диагностирован в 107 (82,3%) случаев (из них грипп А H1N1/09 pd – в 49 случаев, грипп А не субтипированный – в 50, грипп А H3N2 – в 8) и грипп В – в 23 (17,8%). Изучали лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), гематологический показатель интоксикации (ГПИ), С-реактивный белок (СРБ).

Результаты. Среднетяжелая форма гриппа установлена у 100 (76,9%) больных, тяжелая форма – у 30 (23,1%). Катаральные симптомы поражения верхних дыхательных путей были выявлены у всех больных. Поражение нижних дыхательных путей диагностировано в 79,2% случаях (у 73% больных со среднетяжелой формой и у всех больных с тяжелой формой гриппа). У больных со среднетяжелой формой гриппа трахеит выявлен в 21% случаев, бронхит – в 50% и внебольничная сегментарная пневмония – в 2%. У больных с тяжелой формой гриппа поражение нижних дыхательных путей характеризовалось развитием тяжелой пневмонии (полисегментарной или долевой) в 76,7% случаев и обструктивного бронхита – в 10%. У больных при поступлении отмечались симптомы интоксикации: лихорадка, слабость, вялость, отсутствие аппетита, нарушение сна (в 100% случаев); головная боль (в 81%), боль в глазных яблоках (в 31%), гемодинамические нарушения (в 34%). Нейротоксический синдром (НТ) диагностирован у 7 (23,3%) больных с тяжелой формой гриппа. Ацетонемический синдром (АС) выявлен у 13,3% больных с тяжелой формой и у 8% больных со среднетяжелой формой гриппа. АС характеризовался нарастанием вялости, сонливости, появлением тошноты, рвоты, запаха ацетона изо рта, кетонурии, развитием метаболического ацидоза.

У больных гриппом среднетяжелой формы наблюдалось повышение показателей СРБ в 1,8 раза, ЛИИ – в 2,2 раза и ГПИ – в 3,5 раза. У больных гриппом тяжелой формы выявлено повышение показателей СРБ в 3,5 раза,

ЛИИ – в 2,8 раза и ГПИ – в 5,8 раза, что служило лабораторными показателями интоксикации и системной воспалительной реакции.

Заключение. Гематологические показатели интоксикации (ЛИИ, ГПИ) и СРБ являются показателями системной воспалительной реакции у больных гриппом, позволяют прогнозировать развитие тяжелой формы заболевания и осложненного течения.

Заблеваемость дифиллоботриозом в зоне влияния очага чаечного дифиллоботриоза

**Чумаченко П.А.¹, Саловарова В.П.¹,
Чумаченко И.Г.², Богомазова О.Л.³**

¹Иркутский государственный университет;

²Управление Роспотребнадзора по Иркутской области, Иркутск;

³Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области, Иркутск

Бассейн озера Байкал является крупнейшим среди пресноводных бассейнов Восточной Сибири поставщиком рыбы. Актуальной проблемой остается высокая пораженность байкальской рыбы личинками чаечного лентеца (*Diphyllobothrium dendriticum*). Кроме того, на территории Иркутской области доказана циркуляция еще двух видов лентецов-*D. Latum* и *D. strictum*.

В 2011–2013 гг. среди жителей г. Иркутска выявлено 212 случаев дифиллоботриоза (показатели заболеваемости на 100 тыс. населения 12,4; 13,9; 9,5).

По данным эпидрасследования, основная роль в циркуляции гельминта отводится омулю, экстенсивность инвазии которого в 2011–2013 гг. составляла 50–66%. На употребление омуля указали 96% заболевших, указывались также хариус (9,7%) и сиг (1,9%). Рыба употреблялась слабосоленая (64,6%), в виде расколотки (20,7%), копченая (11,8%), после кратковременной термической обработки (7,5%). В 3,8% заболевшие употребляли икру омуля и хариуса.

В 14% случаев заболели рыбаки или члены их семей, в 43% случаев зараженная рыба приобреталась «с машины», «у знакомых», в 32% - как в местах несанкционированной торговли, так и в торговых точках, 27% заболевших утверждают, что приобретали рыбу только в магазинах и на рынке, что указывает на необходимость повышения эффективности контроля за качеством реализуемой населению рыбы.

Только в 5,6% случаев заболевание было выявлено при обращении за медицинской помощью с жалобами на боли в области живота, расстройство стула, сна и раздражительность, в 22% – при выделении фрагментов стробицы паразита, в остальных случаях – при профилактических осмотрах. Таким образом, клинические проявления чаечного дифиллоботриоза имеют особенности и, вероятно, требуют особых подходов к лечению. Следовательно, необходима дифференциальная диагностика дифиллоботриозов, вызванных разными видами лентецов. Решение

проблемы видится в использовании для диагностики методов полимеразной цепной реакции. Как показали проведенные авторами исследования, методы ПЦР могут быть полезны и при паразитологическом исследовании рыбы в ходе эпидемиологического мониторинга.

Характеристика программного продукта для моделирования эпидемического процесса вирусного гепатита В «EventEpidSim»

**Чумаченко Т.А., Макарова В.И.,
Чумаченко Д.И., Тверезовский М.В.**

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина;

*Харьковский авиационный институт, Харьков, Украина;
Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина*

Значительная вариабельность клинической картины вирусного гепатита В (ГВ), формирование длительного носительства, определяет наличие большого количества источников инфекции, что, с учетом множественных путей передачи, приводит к широкому распространению данной патологии в современном мире.

Для разработки мер противодействия распространению ГВ необходимо иметь возможности для прогнозирования осложнения эпидемической ситуации на конкретной территории или среди определенных групп населения. Благодаря развитию информационных систем и появлению больших объемов статистики, доступной для анализа, создание математических моделей инфекционных болезней становятся все более полезным и наиболее перспективным методом изучения и прогнозирования эпидемического процесса.

Нами была разработана математическая модель ГВ, которая имеет вид программного продукта.

Компьютерная интерактивная имитационная среда агентного моделирования эпидемического процесса ГВ «EventEpidSim» реализована с использованием объектно-ориентированного подхода. Ее логика основана на вызове форм – объектов и объектов – сущностей. Каждый объект содержит поля, а также методы, определяющие порядок реагирования на события (нажатие клавиши на клавиатуре, кнопки мыши и т.д.) посылаемые системой.

Для работы информационной системы требуется наличие исполняемого файла (*EventEpidSim.exe*), а также файлов динамических библиотек (*TaskDialog.dll*), в системе должен быть установлен пакет *Microsoft .NET Framework* версии 2.0 или выше.

Запуск программы осуществляется вызовом исполняемого модуля «EventEpidSim.EXE». Главное окно программы содержит две вкладки:

1. «Work area» – работа с моделью, где возможна визуализация состояния, статистические показатели и управление моделью.
2. «Charts» – графическая интерпретация результатов модели, в реальном времени отображаются распределе-

ние агентов по возрастам для агентов в разных состояниях и изменение с течением времени процентного соотношения количества агентов, находящихся в определенном состоянии.

Схемы работы программы EventEpidSim следующая: создать новую модель или загрузить ранее созданную; настроить параметры модели в соответствии с требуемым экспериментом; производить процесс моделирования; сохранить модель для последующего использования или завершить работу с программой.

Данная программа имеет удобный интерфейс, требует навыков работы с компьютером на уровне пользователя, может быть использована в органах практического здравоохранения санитарно-эпидемиологического профиля.

Клинико-эпидемиологические особенности кишечного иерсиниоза в Забайкальском крае

Чупрова Г.А., Емельянова А.Н., Калинина Э.Н., Мороз В.В., Сергеева Э.И., Кижло Л.Б.

Читинская государственная медицинская академия

Цель работы: изучить эпидемиологические и клинические особенности иерсиниоза в Забайкальском крае.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезней взрослых пациентов, находившихся на лечении в ГУЗ «ККИБ» Забайкальского края в период с 2011 по 2013 гг. с диагнозом «Кишечный иерсиниоз». В ходе работы использовались аналитические методы. Диагноз кишечного иерсиниоза установлен на основании клинико-лабораторных данных.

Результаты. За данный промежуток времени с кишечным иерсиниозом на лечении находилось 9 человек. Основная масса из них – городские жители – 88,9% (8). Среди всех заболевших преобладали лица мужского пола – 66,6% (6). При выяснении эпидемиологического анамнеза, все отмечали употребление в пищу овощей, не прошедших термическую обработку и салатов. В большинстве случаев заболевание имело смешанный характер со среднетяжелым течением – 88,9% (8). Нами установлено разнообразие клинических проявлений: лихорадка отмечалась в 100% случаев, интоксикация в 88,9% (8), наличие экзантемы в 77,7% (7), синдром гастроэнтерита составил 44,4% (4), синдром «перчаток и носок» – 22,2% (2), лимфаденопатия наблюдалась в 55,5% (5), суставной синдром – 44,4% (4), синдром тонзиллита – 33,3% (3), синдром гепатомегалии – 44,4% (4), синдром цитолиза – 22,2% (2). В отдельных случаях отмечены инъекция сосудов склер – 22,2% (2), синдром нарушения билирубинового обмена – 11,1% (1) и кожный зуд – 11,1% (1). Диагноз кишечного иерсиниоза редко выставлялся на основании только клинической картины, чаще имело место серологическое подтверждение. В 38% случаев диагноз был подтвержден серологически с сероваром О3, в 62% с сероваром О9.

Выводы. Кишечный иерсиниоз встречается чаще у лиц мужского пола, имеет место смешанный характер заболевания со среднетяжелым течением, клиническая кар-

тина характеризуется полиморфизмом проявлений. Особенностью кишечного иерсиниоза явилось то, что в 100% случаев наблюдались низкие титры АТ при их позднем нарастании.

Анализ эпидемиологической ситуации показал, что инфицирование во всех случаях связано с употреблением овощей, не прошедших термическую обработку и салатов, что больше характерно для псевдотуберкулеза.

Сравнительный анализ клинической картины геморрагической лихорадки с почечным синдромом в разные периоды изучения инфекции

Чупрунова С.В., Алешковская Е.С., Галицина Л.Е., Сеницина О.Д., Александрова Е.А.

Ярославский государственный медицинский университет

Проведен сравнительный анализ клинической картины больных ГЛПС, пролеченных в ИКБ №1 г. Ярославля в 1981–1984 гг. (76 больных) и 2011–2014 гг. (73 больных). Среди больных, госпитализированных в 80-е годы, преобладали сельские жители мужского пола (78%) трудоспособного возраста (73%). Для клинической картины были характерны цикличность течения с преобладанием общетоксического и почечного синдромов. Лихорадка выше 38°C наблюдалась у 90% больных, боли в пояснице и положительный симптом Пастернацкого у 70% и 78,4% больных соответственно. Данный факт нашел отражение в таких первичных диагнозах, как: заболевание почек и мочевыводящих путей у каждого третьего больного. Геморрагический синдром (носовые кровотечения, петехиальная сыпь) был зарегистрирован лишь в 9,5% случаев, в основном при тяжелой форме болезни. Последняя диагностирована в 10,5%, в большинстве случаев ГЛПС протекала в среднетяжелой (63,6%) и легкой (29,9%) формах.

Для современной ГЛПС характерно преимущественное вовлечение в процесс городских жителей (81,9%). Половое и возрастное распределение больных осталось прежним – чаще болеют мужчины (72,6%) трудоспособного возраста (77,6%). В клинике наряду с общетоксическим и почечным синдромами (лихорадка выше 38°C у 97% больных, боли в пояснице у 64,4%) часто выявляются катаральный синдром в виде ринита, фарингита (71,2%) и диарейный синдром (26%), гепатомегалия (71,2%). Поражение легких (пневмония, усиление легочного рисунка) наблюдается у каждого пятого больного (19%). Типичное для ГЛПС нарушение остроты зрения регистрируется у 23,3% пациентов. Как и прежде, редко встречается геморрагический синдром (10,9%). Полиморфизм клинической картины в начальном периоде усложняет клиническую диагностику ГЛПС и приводит к ошибочным первичным диагнозам (лихорадка неясного генеза, грипп, клещевой энцефалит, ПТИ и т.д.) в 73,2% случаев. Обращает на себя внимание отсутствие среди госпитализированных больных легкой формой.

Таким образом, для современного течения ГЛПС в Ярославской области характерно преимущественное поражение городских жителей. В клинической диагностике необходимо учитывать сочетание типичных для ГЛПС синдромов с катаральным и диарейным, гепатомегалией, редкость геморрагического синдрома. Отсутствие среди госпитализированных больных формой свидетельствует о гиподиагностике данной инфекции на догоспитальном этапе и требует обязательного серологического обследования в сомнительных случаях.

Практическое применение молекулярно-генетических методов исследования в эпидемиологическом надзоре за сальмонеллезом

Чухров Ю.С., Медведева Н.В., Брусина Е.Б., Печеник А.С., Крутова Н.Е.

Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области, Кемерово;
Кемеровская государственная медицинская академия;
Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

На современном этапе осуществления эпидемиологического надзора назрела необходимость молекулярно-генетического исследования возбудителей инфекционных заболеваний по целому ряду причин, в том числе с целью получения неоспоримых доказательств их причастности к различным вариантам проявлений эпидемического процесса.

Для изучения генетического разнообразия *Salmonella* spp. в Кемеровской области в 2013–2014 гг. нами проведено типирование 70 изолятов культур сальмонелл. Было исследовано 11 сероваров *Salmonella* spp. в том числе 26 – *S. enteritidis*, 12 – *S. infantis*, 9 – *S. typhimurium*, 12 – *S. choleraesuis*, 12 – других единичных сероваров, выделенных из локусов больных сальмонеллезом людей, проб пищевого сырья, объектов окружающей среды на 9 административных территориях субъекта. Исследования проводились на базе ФБУН Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора.

Молекулярно-генетический метод предполагал определение особенностей гетерогенности *Salmonella* spp. PFGE – анализ проводился согласно международным стандартным протоколам PulseNet International с использованием набора ферментов рестрикции XbaI и BlnI для генотипирования изолятов *Salmonella* spp. Для анализа результатов использовался программный комплекс Bionumerics v 6.6.

Установлено широкое генетическое разнообразие сальмонелл, циркулирующих в регионе, однако в 53,85% случаев *S. enteritidis* имели гомологичные PFGE – профили (JEGX01.0001 – JEGA26.0001). *S. infantis* были генетически однородны в 41,67% случаев (JFXX01.0015 – JFGA26.0011), а *S. typhimurium* – в 33,33% (JFXX01.0015 – JFXA26.0011). Все исследованные изоляты *S. choleraesuis* принадлежали к одному генотипу (JD6X01.0001 – JD6A26.0001), и были причиной вспышки.

Доминирующие клоны сальмонелл (*S. enteritidis*, *S. infantis*, *S. typhimurium*) выделены из разных экологических источников эпидемически не связанных между собой (из локусов больных людей, в продуктах животного происхождения, сточных водах и воде открытых водоемов). Аналогично, изоляты *S. tomson* которые имели гомологичные PFGE – профили (JP6X01.0001 – JP6A26.0001) были выделены от больных и в воде открытых водоемов на разных территориях и в разное время.

Выводы. Таким образом, клоны *S. enteritidis* JEGX01.0001 – EGA26.0001, *S. Infantis* JFXX01.0015 – JFXA26.0011, *S. choleraesuis* JD6X01.0001 – JD6A26.0001, *S. tomson* JP6X01.0001 – JP6A26.0001, циркулирующие на территории Кемеровской области в 2013–2014 г.г. имели высокое эпидемиологическое значение.

Новая модель информационной подсистемы эпидемиологического надзора в примере с острыми кишечными инфекциями и сальмонеллезом

Чухров Ю.С., Медведева Н.В., Печеник А.С.

Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области, Кемерово;
Кемеровская государственная медицинская академия

Надзор за острыми кишечными инфекциями (ОКИ) осуществлялся многие годы, неоднократно модернизировался и был достаточно эффективен. Созданная система (приказ Минздрава от 04.10.80 №1030) была отражением накопленного научного потенциала СССР. С тех пор произошли кардинальные изменения в политике и экономике государства, накоплены новые научные данные, совершенствовались пути сбора, анализа и обмена информацией. Необходимость оптимизации эпидемиологического надзора за ОКИ подчеркивается многими авторами (Миндлинной А.Я., Полибиным Р.В. и др.). Однако, инновационный подход на наш взгляд должен быть выполнен с учетом экономической составляющей, т.е. сопровождаться снижением трудозатрат, параллельно с ростом качества эпидемиологической диагностики, анализа, точности прогноза.

Более 35 лет процесс передачи данных об инфекционных заболеваниях выглядит так: – заполняются карты стационарного (амбулаторного) больного; затем – экстренное извещение 058/у; далее – журнал регистрации 060/у; информация вносится в базы данных; проводится обследование очага с заполнением карты; формируется отчет ф. №2. Заметим, информация многократно дублируется разными службами, скорость ее передачи низкая, велик риск искажения. а данные востребованы в современный период сотрудниками Роспотребнадзора, Центров гигиены и эпидемиологии, Департаментов охраны здоровья населения, а в отдельных случаях – дезинфекционной, ветеринарной и др. служб.

Поэтому, в 2013 г. в виде эксперимента (наряду с действующей) нами в г. Кемерово внедрена новая модель

сбора и передачи информации о заболеваемости ОКИ и сальмонеллезом. В привязке к электронной истории болезни разработан формализованный модуль (эпидемиологический анамнез), доступ к которому при наличии пароля и интернет ресурсов возможен сотрудниками всех заинтересованных служб. Были актуализированы, дополнены и логично включены пункты из экстренного извещения, карт обследования эпидемического очага, важная для эпидемиологов часть анамнеза заболевания. Конструкция модуля сформулирована с учетом возможности внесения данных в базы хранения информации, обработки с помощью программ статистики, возможности их использования в рамках оперативного и ретроспективного эпидемиологического анализа, научных целях.

Выводы. Новая модель информационной подсистемы эпидемиологического надзора зарекомендовала себя с положительной стороны, т.к. информация заполняется однократно, поступает в кратчайший срок, что способствует адекватному принятию управленческих решений.

Содержание бактерицидного белка ВР1 у детей с пневмониями

Шабалина С.В.¹, Тутельян А.В.^{1,2}, Ковтун Т.А.²

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева Минздрава России, Москва

Для оценки уровня бактерицидного белка ВР1 у детей от 2 до 18 лет, с пневмониями, была определена его концентрация в сыворотках крови у 71 пациента в острый период при обращении в стационар и в период реконвалесценции – перед выпиской из стационара. В связи с отсутствием сведений о его содержании в сыворотке крови здоровых детей нами была обследована группа сравнения из 30 практически здоровых детей.

Выявлено 8-кратное превышение уровня ВР1 ($p < 0,05$) в острый период заболевания у пациентов с пневмонией по сравнению с практически здоровыми детьми.

При детальном анализе показателей бактерицидного белка ВР1 у детей, больных пневмонией, без отягощающих факторов (группа 1) и у детей с отягощающими факторами, такими как: аллергические заболевания, заболевания ЛОР-органов, ЖКТ, воспалительные заболевания мочевыводящих путей или сочетание двух и более неблагоприятных факторов (группа 2) были получены следующие данные:

- в обеих сравниваемых группах пациентов определено выраженное увеличение уровня бактерицидного белка ВР1 по сравнению с группой сравнения в острый период заболевания;

- в группе больных, имевших отягощающие факторы, показатели бактерицидного белка ВР1 в острый период были в 1,5 раза выше, чем в группе их не имевших, что может свидетельствовать о более выраженной динамике секреции ВР1 у пациентов с отягощающими факторами;

- в период реконвалесценции – уровень бактерицидного белка ВР1 в 1-й группе детей практически не изменился, тогда, как в группе с отягощенным преморбидным состоянием отмечен достоверный рост концентрации данного белка ($p < 0,05$).

Таким образом, у пациентов с отягощенным фоном возникает более ранняя и более выраженная степень воспалительного процесса по сравнению с больными детьми без отягощенного фона.

Также отмечено:

- у больных с тяжелым течением пневмонии – положительная корреляционная зависимость между уровнем бела ВР1 в острый период и частотой дыхания ($r = 0,86$; $p < 0,05$);

- у больных с тяжелым течением пневмонии – положительная корреляционная зависимость между уровнем бела ВР1 и длительностью лихорадки ($r = 0,76$; $p < 0,05$).

Оценивая полученные данные о содержании бактерицидного белка ВР1 у детей с пневмониями, можно заключить, что его повышение в острый период и нарастание в периоде реконвалесценции у детей с отягощающими факторами свидетельствует о чрезмерной стимуляции местного иммунного ответа в легочной паренхиме, что следует учитывать при прогнозе течения заболевания у данной когорты.

Неспецифическая профилактика геморрагической лихорадки с почечным синдромом на территории города Стерлитамака

Шавгамир Н.Э.

Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан в городе Стерлитамак и Аургазинском, Гафурийском, Стерлибашевском, Стерлитамакском районах

Высокая активность природных очагов ГЛПС в городе Стерлитамаке, объясняется благоприятными климатическими условиями для грызунов, хорошей кормовой базой, изобилием липовых лесов. На основании плана комплексных мероприятий, утвержденного решением санитарно-противоэпидемической комиссии города, проводятся мероприятия на объектах по санитарной очистке от мусора территории.

Ведущее место в комплексе профилактических мер занимает истребление грызунов. В городе Стерлитамаке дератизационные работы проводятся силами двух негосударственных организаций с общим количеством работающих 13 человек.

Барьерная дератизация проводится на пути миграции грызунов из леса в летние детские оздоровительные лагеря, туристические базы, пансионаты, сады. В 2014 г. для проведения барьерной дератизации в городе Стерлитамаке было выделено 267 тыс. руб. из бюджета Республики Башкортостан и 262 тыс. руб. из муниципального бюджета. Дератизация открытых территорий проведена на физической площади 392,5 га. и в природных

очагах на площади 206 га. Главное – провести барьерную дератизацию весной своевременно, до первой зеленой травы. Ежегодная весенняя и осенняя барьерная дератизация позволяет сдерживать численность грызунов на обработанных территориях на уровне от 2,0 до 0,6 процентов попаданий в ловушки.

Объектовые дератизационные работы в городе Стерлитамаке проводятся по договорам с предприятиями, охват приближается к 100 процентам. В 2014 г. работа проводилась на объектах с оперативной площадью 1126,8 тыс. кв. м. Важно обрабатывать прилегающую к объекту территорию лесной зоны. В городе продано более 90 кг приманки населению.

Эффективность мероприятия: за последние годы ликвидирована вспышечная заболеваемость в летних оздоровительных и образовательных учреждениях, санаториях, отсутствует производственная заболеваемость. Доведена до единичных случаев заболеваемость населения, связанная с сельскохозяйственными работами в быту, нет случаев групповых заболеваний в коллективных садах.

Микробиологический мониторинг возбудителей внебольничных пневмоний

Шавкунова Р.Г., Шубина Г.В.,
Наумов Г.Н., Городин В.Н.

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар;
Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования

К особенностям современного течения внебольничных пневмоний (ВП) следует отнести высокий уровень заболеваемости, смертности, расширение спектра потенциальных возбудителей (Чучалин А.Г. и соавт., 2010). В связи с этим актуальной проблемой остается своевременное и точное определение этиологии с целью назначения адекватного лечения.

Целью данной работы является анализ микробного пейзажа при ВП. Выделение микроорганизмов проводили классическим бактериологическим методом и при помощи автоматического бактериологического анализатора Vitek 2-compact. Процент по инфекциям рассчитывали по отношению к сумме выделений всех возбудителей. Всего в течение 2014 г. в лаборатории ГБУЗ СКИБ было исследовано 802 образца мокроты, полученные от больных, поступивших в инфекционный стационар с диагнозом пневмония. От больных было выделено 399 штаммов микроорганизмов (высеваемость 49,7%).

Патогенная микрофлора была представлена в основном бактериями (86,3%). Дрожжи, дрожжеподобные грибы *Candida* и плесневые грибы были выделены в 13,7% случаев, причем р. *Candida* высевался в 11,5% случаев. Бактерии были представлены 23 видами. Наиболее часто высевались представители следующих родов: *Streptococcus* – 44,4%; *Pseudomonas* – 12,0%; *Candida* –

11,5%; *Klebsiella* – 7,7%; *Staphylococcus* – 4,0% и *Enterobacter* – 2,0%. Представители остальных родов бактерий встречались в виде единичных изолятов (менее 1%). Лидером в этом отношении является род *Streptococcus*, причем подавляющее число изолятов относится к *S. pneumoniae* (40,9%). *S. pyogenes* представлен 8 штаммами (2,0%) и *S. pluranimalium* – 3 штаммами (0,8%).

На втором месте по высеваемости оказались дрожжеподобные грибы рода *Candida* (11,5%), причем подавляющим был вид *C. albicans* (10,8%), а *C. krusei* представлен только одним штаммом (0,25%). На третьем месте располагается род *Pseudomonas* (7,2%). Видовое распределение внутри рода следующее: в основном выделялась *P. aeruginosa* (6,5%), *P. putida* и *P. stutzeri* встречаются примерно с одинаковой частотой (менее 1%). Среди *P. Klebsiella* ведущим видом была *K. pneumoniae* (5,5%), остальные варианты встречались с частотой менее 1%. Род *Staphylococcus* был представлен 2 видами: *S. aureus* (3,8%) и *S. cohnii* (0,2%).

Таким образом, в 2014 г. основными возбудителями внебольничных пневмоний у больных, поступивших в инфекционный стационар, являлись бактерии родов *Streptococcus* (*S. pneumoniae* – 40,9%) и *Pseudomonas* (*P. aeruginosa* – 6,5%), а также дрожжеподобные грибы рода *Candida* (*C. albicans* – 10,8%).

Определение степени тяжести течения гриппа с использованием стехиометрического моделирования

Шадрин К.В., Виноградов К.А., Сергеева И.В.

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

Развитие, тяжесть, а также исход любого инфекционного заболевания зависят от состояния иммунной системы. При клиническом течении острых респираторных вирусных инфекций важную роль играют нарушения иммунологического механизма защиты организма человека.

Целью работы явилось построение стехиометрической модели метаболизма лимфоцита человека для прогнозирования степени тяжести течения гриппа.

Для построения модели метаболизма лимфоцита использовали метод стехиометрического моделирования Flux Balance Analysis, который позволяет получить распределение субстратных потоков в клетке. Известно, что глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа отражает интенсивность реакций в пентозофосфатном пути, а также степень обеспечения внутриклеточным метаболизмом способности лимфоцитов к синтетическим, пластическим и пролиферативным процессам. Также известно, что цикл Кребса является основным источником энергопродукции лимфоцитов, поэтому при состояниях функционального напряжения (как при иммунном ответе), адаптивно-приспособительные механизмы клеток направлены на то, чтобы в первую очередь максимально поддерживать именно его работу по выработке АТФ. Таким образом, была поставлена задача многокритериального програм-

мирования, где в качестве целевых функций использовали сумму реакций пентозофосфатного цикла, где образуется клеточный НАДФН и реакцию образования сукцината в цикле Кребса.

В результате с использованием данных об активности внутриклеточных ферментов (глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, глицерол-3-фосфатдегидрогеназы, лактатдегидрогеназы, НАД- и НАДФ-зависимой изоцитратдегидрогеназ, НАД- и НАДФ-зависимой глутаматдегидрогеназ, НАД- и НАДФ-зависимой малатдегидрогеназ, глутатион-редуктазы), полученных экспериментально, была построена стехиометрическая модель метаболических процессов в лимфоците, вычислено распределение субстратных потоков в нем, а также определено соответствие между активностью внутриклеточных ферментов и величинами потоков глюкозы, лактата, кислорода и углекислого газа.

Построенная стехиометрическая модель позволяет вычислять распределение внутриклеточных субстратных потоков на основе экспериментального измерения уровня глюкозы, лактата, скоростей потребления кислорода и выделения углекислого газа и определять степень тяжести течения гриппа.

Распространение дирофилярий у собак в Московском регионе

Шайтанов В.М., Ястреб В.Б.

Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И.Скрябина, Москва

Московский регион эндемичен по подкожному (*Dirofilaria repens*) и сердечному дирофиляриозу (*D. immitis*) у собак. Регистрируются случаи паразитирования *D. repens* у людей. Данных по распространенности *D. repens* и *D. immitis* недостаточно, поэтому было проведено исследование по дифференциации микрофилярий у собак в данном регионе.

В период с 2012 года по 2013 год проводили отбор проб цельной крови от собак в ветеринарных клиниках Москвы и Московской области. Материал исследовали на наличие микрофилярий методом концентрации с дистиллированной водой. При обнаружении микрофилярий в пробе делали мазки из осадка. Окрашивали микрофилярий на активность кислой фосфатазы по стандартной методике с модификациями. Исследовали окрашенные препараты с целью определения вида микрофилярий по локализации кислой фосфатазы в теле личинки. Просматривали по несколько мазков из каждой пробы, учитывали локализацию фермента у 10–50 личинок, в зависимости от количества микрофилярий в осадке. Была отобрана и специфически окрашена 81 проба с микрофиляриями. В 64 пробах встречались только личинки *D. repens*, в 16 – только *D. immitis*, в 1 пробе были личинки обоих видов. Из полученных данных следует, что *D. repens* преобладает у собак с микрофиляриемией и вероятнее всего более интенсивно циркулирует в регионе. Паразитирование *D. repens* по сравнению с *D. immitis* встречается чаще,

а находки *D. immitis* у человека редки и многие из них сомнительны. Следовательно, такое соотношение распространенности дирофилярий у собак дает более благоприятную эпидемиологическую ситуацию по дирофиляриозу человека в Московском регионе.

Клинико-лабораторные особенности геморрагической лихорадки с почечным синдромом на территории Республики Татарстан

Шакирова В.Г., Хаертынова И.М., Гайфуллина Э.Г., Садыкова Р.Т.

Казанская государственная медицинская академия

Цель исследования: определить клинико-лабораторные особенности геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) на территории республики Татарстан (РТ)

Обследовано 226 больных ГЛПС (мужчин 187, женщин 39), поступавших на стационарное лечение в Республиканскую клиническую инфекционную больницу в течение 2014 года. Средний возраст составил $36,19 \pm 0,68$ лет. У большинства пациентов наблюдалось легкое и среднетяжелое (75,7%) и лишь у 24,3% – тяжелое течение. Диагноз устанавливали на основании клинических, эпидемиологических, лабораторных, инструментальных данных. Для подтверждения диагноза проводили ИФА с определением IgM и IgG.

Анализ клинических проявлений ГЛПС показал, что заболевание имело циклическое течение с последовательной сменой периодов болезни – лихорадочный ($3,63 \pm 0,3$ дней), олигурический ($7,04 \pm 0,2$ дней), полиурический ($9,5 \pm 0,8$ дней) и реконвалесценции. Средний срок поступления больных в стационар – $4,93 \pm 0,13$ день болезни. Лихорадочный период проявлялся острым началом, с выраженным инфекционно – токсическим (ИТС) и астено-вегетативным (АВС) синдромами (100%). При тяжелом и среднетяжелом течении присоединялся абдоминальный (79 и 53%), краниоцервикальный (90,1 и 66,4%) синдромы и нарушение зрения (79,8 и 50,1%). Респираторный синдром чаще встречался при легкой форме (у 24,5%). В олигурическом периоде присоединялся почечный, нарастал геморрагический, абдоминальный и респираторный синдромы. В полиурическом состоянии улучшалось, однако, у 64% больных тяжелой и 20,1% средней тяжести сохранялся умеренно выраженный болевой синдром в поясничной области. У больных тяжелой формой в лихорадочный и олигурический периоды отмечались повышение уровня лейкоцитов, тромбоцитопения, снижение СОЭ, повышение уровня глюкозы ($6,6 \pm 0,1$ ммоль/л). Уровень мочевины, креатинина, активность АСТ коррелировали с тяжестью заболевания. Наблюдалось повышение активности АЛТ (58,8%) и АСТ (59,1%) от 1,5 до 4 норм.

Выводы. ГЛПС на территории РТ характеризуется циклическим течением, острым началом с выраженным ИТС и АВС. При тяжелом и среднетяжелом течении присоединяются почечный, абдоминальный, краниоцервикальный

синдромы и нарушение зрения. Респираторный синдром чаще встречается при легкой форме. В полиурическом периоде при тяжелой форме длительно сохраняется болевой синдром в поясничной области, в олигурическом периоде повышается уровень глюкозы, СОЭ, лейкоцитов, активность АСТ, снижается общий белок.

Влияние хронических вирусных гепатитов на исход беременности и здоровье новорожденных

Шакова Х.Х., Иванова М.Р.

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

Цели исследования: анализ исходов беременностей у женщин, страдающих хроническими вирусными гепатитами В и С.

Материалы и методы. Исследование проведено на основании ретроспективного анализа историй болезни, историй родов женщин с положительными маркерами хронических вирусных гепатитов и историй развития новорожденных ГБУЗ «Республиканский перинатальный центр» МЗ КБР (г. Нальчик) за 12 месяцев.

Результаты и обсуждение. В 2013 г. в наблюдательное отделение госпитализированы в связи с наличием в крови маркеров хронических вирусных гепатитов В и С 164 женщины. Из них 4 получали терапию в отделении с целью сохранения беременности, 160 поступили на роды, что составило 2,4% от общего количества родов в 2013 г. У 111 (67,7%) женщин выявлен HBsAg, у 53 (32,3%) – атВГС.

По нашим данным у 31 (18,9%) пациенток имелся отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, у 76 (47,5%) – патология родов. У 104 (65%) новорожденных детей неонатологи выявляли какую-либо патологию.

При анализе выборки из 100 женщин группы сравнения, сопоставимых по возрасту и наличию сопутствующей патологии, не имевших маркеров вирусных гепатитов в крови, установлено, что отягощенный акушерско-гинекологический анамнез имели 16% пациенток, патологическое течение родов – 24%. В 47% случаев из 100 родов у новорожденных обнаружены патологические изменения в состоянии здоровья.

При сравнении полученных частотных показателей с использованием критерия Стьюдента не выявлено достоверной разницы по наличию отягощенного акушерско-гинекологического анамнеза у женщин с хроническим вирусным гепатитом и без такового. Однако достоверно чаще у женщин с хроническим вирусным гепатитом по сравнению с контрольной группой отмечалась патология родов (различия высоко достоверны по третьему порогу вероятности безошибочных прогнозов). Также достоверно чаще наблюдались патологические изменения в состоянии здоровья детей, рожденных женщинами основной группы (различия высоко достоверны по второму порогу вероятности безошибочных прогнозов).

Оценка эффективности химиопрофилактики перинатальной передачи ВИЧ-инфекции у детей, больных туберкулезом и сочетанной ВИЧ/ТБ-инфекцией

Шамуратова Л.Ф., Пучков К.Г., Сенчихина О.Ю.

Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы

В условиях неблагоприятной эпидемиологической ситуации по туберкулезу и ВИЧ-инфекции основную роль в предупреждении распространения ВИЧ-инфекции среди детей играет профилактика перинатальной передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку (ППВ). Охват ППВ у детей, больных туберкулезом и сочетанной ВИЧ/ТБ-инфекцией, ранее не изучался.

Цель: оценить эффективность ППВ у детей, больных туберкулезом и сочетанной ВИЧ/ТБ-инфекцией.

Материалы и методы: изучены сведения о ППВ у 59 детей от 0 до 6 лет, рожденных женщинами с ВИЧ-инфекцией и наблюдавшихся в ГКУЗ МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ в 2004–2013 гг. Из них 14 детей (1-я группа) с сочетанием ВИЧ/ТБ-инфекции и 45 детей, больных только туберкулезом (2-я группа). Результаты и обсуждение: В 1-й группе ВИЧ-инфекция у 2 матерей выявлена до беременности, у 2 – во время беременности, у 7 – после родов, у 3 – после выявления ВИЧ-инфекции и туберкулеза у ребенка. ППВ проведена в 4 случаях (28,6 %): при выявлении ВИЧ-инфекции у матери до рождения ребенка трехэтапную ППВ получили 3 пары мать–ребенок, ППВ во время родов и после рождения – 1. У 10 детей (71,4%), в связи с поздней диагностикой ВИЧ-инфекции у матери, ППВ не проводилась ни на одном из этапов. По этой же причине 6 детей были на грудном вскармливании. Диссеминированный туберкулез легких выявлен у 5 детей. Туберкулез множественных локализаций – у 3 (21,4%), из них двое погибли от прогрессирования ВИЧ/ТБ-инфекции: ребенок с внутриутробной ВИЧ-инфекцией (ППВ проводилась во время родов и после рождения) и ребенок с поздно выявленной ВИЧ/ТБ-инфекцией, без ППВ.

Во 2-й группе ВИЧ-инфекция выявлена у всех 45 матерей до родов. ППВ проведена у всех детей, трехэтапная ППВ – у 31 ребенка (68,9%). У 19 матерей (42,2%) ВИЧ-инфекция выявлена до беременности, из них получили трехэтапную ППВ 13 пар мать–ребенок (28,9%), ППВ только во время родов и после рождения – 6 (13,3%). У 26 матерей (57,8 %) ВИЧ-инфекция выявлена во время беременности, из них трехэтапная ППВ проведена у 18 пар мать–ребенок (40,0%), ППВ в родах и после рождения – у 6 (13,3%), только после рождения – 2 детям (4,5%). Случаев диссеминированного туберкулеза легких и летальных исходов во 2-й группе не было.

Выводы. ППВ является безальтернативным методом профилактики заражения детей ВИЧ-инфекцией. Проведенная своевременно и в полном объеме, ППВ предупреждает развитие иммунодефицита и тяжелых форм туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией.

Клинико-лабораторные показатели у пациентов с острым ретровирусным синдромом

Шарапова Е.А., Присоцкая В.Н., Калинина Т.Н., Михайлова Н.Р., Мещеряков В.Г.

Оренбургский государственный медицинский университет;

Оренбургская областная клиническая инфекционная больница

За последние 5 лет увеличилось число случаев госпитализации пациентов в ООКИБ с симптомами острой ВИЧ-инфекции. Цель: оценить частоту и выраженность клинико-лабораторных проявлений у больных с острым ретровирусным синдромом.

Нами наблюдались 43 пациента с острым ретровирусным синдромом. Количество мужчин и женщин – 22 и 21 соответственно, средний возраст $31 \pm 1,2$ г. При установленных путях передачи ВИЧ-инфекции на долю полового пришлось 93,3%, парентерального при в/в введении наркотиков – 6,7%. У женщин в 100% выявлен половой путь заражения. Средняя длительность пребывания в стационаре – $7 \pm 0,4$ дней. У всех пациентов отмечалась лихорадка: у 79,1% на уровне $38-39^{\circ}\text{C}$, в 18,6% выше 39°C , у 1 пациента на субфебрильном уровне. Лихорадка длилась от 2 до 21 дня, в среднем $6,2 \pm 0,6$ дней. У 8 больных были выраженные миалгии и артралгии. Все пациенты жаловались на умеренную боль в горле, в зеве выявлена легкая гиперемия слизистой, у 30,2% обнаружены афты на слизистой оболочке полости рта. У 90% заболевших на коже лица, туловища, конечностей имелась пятнисто-папулезная сыпь длительностью от 3 до 9 дней, в среднем $5,8 \pm 0,2$ дня. У 81,9% пациентов сыпь появилась на 2–3-й день болезни, у 15,3% – позже 3 дня и в 1-й день у 12,8%. Лимфаденопатия обнаружена у 70% больных, у 15 больных (35%) имелась гепатомегалия, в 6 случаях выявлена спленомегалия. У 1/3 больных отмечался жидкий стул водянистого или кашицеобразного характера, без патологических примесей; в 57% случаев диарея появилась на 2 день болезни, у 43% в 1-й день. У 67,5% больных выявлена лейкопения с уровнем лейкоцитов $0,7-3,6 \times 10^9/\text{л}$, в среднем $2,6 \pm 0,1$, умеренная тромбоцитопения отмечалась в 30% случаев. В 12,5% выявлена диспротеинемия за счет увеличения уровня глобулинов. Уровень РНК ВИЧ в плазме варьировал от 5530 до 1 996 333 копий в 1 мл. У всех пациентов результат обследования на ВИЧ-инфекцию методом ИФА был положительным. Одновременно в реакции иммунного блота антитела к ВИЧ выявлены только у 22,5% пациентов, в 30% результат был неопределенным, у 47,5% отрицательным. У серонегативных в острой стадии ВИЧ-инфекции лиц сероконверсия была выявлена позже при повторном обследовании. Таким образом, для острого ретровирусного синдрома наиболее типичны лихорадка, лимфаденопатия, пятнисто-папулезная сыпь, явления фарингита, лейкопения. При наличии этих симптомов больного следует обследовать на ВИЧ-инфекцию: при получении неопределенного или отрицательного резуль-

тата в иммунном блоте необходимо повторное обследование в динамике.

Этиологическая структура инфекционного мононуклеоза у детей. Тактика ведения

Шарипова Е.В., Бабаченко И.В.

НИИ детских инфекций ФМБА, Санкт-Петербург

Рост заболеваемости инфекционным мононуклеозом (ИМ) требует разработки новых и эффективных схем лечения, как в острый период, так и на этапе реабилитации.

Обследовано 158 пациентов с мононуклеозом в возрасте 8 мес–15 лет. В ИФА определяли IgM VCA, IgG EA ВЭБ, IgM, G ЦМВ, ВПГ-1,2 IgG; ИЦХ – антигены ВЭБ (LMP1), ЦМВ (pp65), ВПГ-1,2 в лимфоцитах периферической крови; ПЦР – ДНК ВЭБ, ЦМВ, ВПГ-1,2, ВГЧ-6 в крови. В терапии использовали рекомбинантный α -2-интерферон ректально 2 раза в день курсом 10 дней: от 0 до 2 лет 150 000 МЕ, 2–11 лет – 500 000 МЕ, старше 12 лет – 1 000 000 МЕ.

ИМ сочетанной этиологии доминировал по сравнению с моноинфекцией (61,4 против 38,6%; $p < 0,01$). Дети раннего возраста чаще переносили ИМ-микстинфекцию (71,4 против 47,8% у детей старше 4 лет; $p < 0,05$). Дети старшего возраста в равных долях имели моно- и микстинфекцию при ИМ (52,2 и 47,8% соответственно). ВЭБ инфекция доминировала среди этиологических агентов ИМ у детей (71,5%; $p < 0,001$). При ИМ-моноинфекции доли вирусов ВЭБ и ЦМВ равнозначны (42,6 и 31,2% соответственно). У детей раннего возраста доминировал цитомегаловирусный мононуклеоз (53,9%). Эпштейна-Барр вирусный ИМ чаще диагностировали у детей старше 4 лет (68,6%; χ^2 – Пирсона, $p < 0,001$). ИМ у детей раннего возраста как ВЭБ + ЦМВ сочетанная инфекция диагностирована у каждого четвертого пациента, ВЭБ + ВПГ-1,2 в 44,6%, что достоверно чаще по сравнению с другими сочетаниями вирусов (χ^2 –Пирсона, $p < 0,001$). У детей старше 4 лет превалировало сочетание ВЭБ с ВПГ-1,2 (59,3%) или сочетание трех вирусов (21,9%; χ^2 –Пирсона, $p < 0,05$). При ИЦХ исследовании после курса лечения высокими дозами Виферона выявлено снижение экспрессии антигенов всех трех вирусов в лимфоцитах периферической крови. Установлено достоверное снижение экспрессии антигенов ВЭБ (24,4 против 56,4% до лечения; $p < 0,05$), уменьшение экспрессии антигенов ВПГ-1,2 (75,6%) и ЦМВ – у 19,2% (против 85,9 и 29,5%, соответственно, до лечения). В катамнезе у пациентов при сохранении экспрессии антигенов в лимфоцитах выявляли постинфекционную астению, лимфопролиферативный синдром, у 27,1% – субфебрильную температуру, у 25,4% – катаральный синдром, у 33,3% – рецидив ИМ, что потребовало продления терапии до 1 мес.

Таким образом, доминировал ИМ сочетанной герпесвирусной этиологии. Интерферонотерапия достоверно уменьшала экспрессию антигена ВЭБ, в меньшей степени

влияла на элиминацию ЦМВ и ВПГ 1,2, это обосновывает удлинения сроков терапии или увеличения доз препарата.

Назначение шрота расторопши пятнистой (*Silybum marianum* (L.) Gaertn) снижает вирусную нагрузку у пациентов с хроническим гепатитом С

Шаройко В.В., Рахманова А.Г., Колпащикова Е.Ю., Шевалдин А.Г., Жмаев Е.А.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова; Фармакологическое Объединение им. Пастера, Санкт-Петербург; Институт химии, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Цель исследования. Для лечения больных, у которых была неэффективна терапия ПЕГ-интерфероном и рибавирином использовался препарат расторопши пятнистой в течение 50 дней. Основные действующие вещества расторопши пятнистой: флавоноиды и флавонолигнаны, такие как силибинин, силикрестин и силидианин, характеризуются общим названием силимарин. Методами молекулярной биологии, конфокальной и трансмиссионной электронной микроскопии *in vitro* было установлено, что силибинин, основной действующий компонент расторопши пятнистой, в концентрации 125 мкМ эффективно ингибирует инфицирование клеток гепатомы и гепатоцитов человека ВГС через механизм клатрин-опосредованного эндоцитоза (Blaising, и др., 2013). Таким образом, силибинин может выступать в качестве эффективного противовирусного средства, блокирующего жизненный цикл вируса. В связи с этим мы предприняли попытку использовать шрот расторопши пятнистой в высоких, но не токсичных для человека дозах, равных 1 г шрота на 1 кг массы тела, что соответствует содержанию силибинина в крови в концентрации около 125 мкМ (согласно экспериментальным данным *in vitro*), которая может быть эффективной для лечения пациентов с хроническим ВГС. В исследовании принимал 50 пациентов с хроническим ВГС. Было получено разрешение этического комитета, информированное согласие пациентов, которые вели дневник приема препарата. Вирусная нагрузка измерялась методом ПЦР в режиме реального времени с использованием тест системы фирмы HoffmanLaRoche до и после 50-ти дневного приема шрота расторопши. Оценка концентрации силибинина в крови в ходе лечения шротом расторопши пятнистой определялась методом жидкостной хроматографии. Учитывая достоверное снижение вирусной нагрузки, а также активности АлАт после длительного применения шрота расторопши пятнистой пациентами с хроническим ВГС планируется применение шрота 12 нед с оценкой клинико-биохимических данных, а также силибинина в крови.

Использование в России одежды зарубежного производства для защиты людей от нападения кровососущих членистоногих

Шашина Н.И., Германт О.М.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

На значительной части территории России велика численность насекомых и клещей, нападающих для кровососания на людей. В продаже имеется отечественная и импортная одежда, позиционируемая ее производителями как защищающая от насекомых и клещей. В настоящее время одежда для защиты от вредных биологических факторов не подлежит государственной регистрации, для отечественной одежды введен ГОСТ Р 12.4.296-2013, устанавливающий требования к методам ее испытания, а также нормативные показатели ее эффективности и безопасности.

Одежда зарубежного производства поступает в продажу с сертификатами производителей и не проходит оценки на соответствие нормативным показателям качества по методам, принятым в России. В Иркутской и Тюменской областях нами проведена оценка защитных свойств двух комплектов одежды: «Columbia» (США) и «Rovince ErgoLine» (Голландия). Оба костюма представлены в этикетках как надежно защищающие от укусов кровососущих насекомых и клещей. Костюмы состоят из брюк, рубашек, маек, кепок и сетчатой куртки. Защитный эффект обоих костюмов основан на пропитке тканей перметрином. Испытания показали, что открытые части тела (лицо, кисти рук) практически не защищены от нападения всех видов летающих кровососущих насекомых (комаров, мошек, мокрецов, слепней). При различной численности нападающих комаров рода *Aedes* через брюки прокусывали в среднем 8% нападавших комаров, через майку – 24%, через рубашку – 28%, через сетчатую куртку – 56%. Неполной защита была и в отношении наиболее распространенного и опасного в России вида иксодовых клещей – таежного клеща. Коэффициент защитного действия обоих костюмов составил не более 82% (по ГОСТ Р 12.4.296-2013 этот показатель должен быть не менее 98%). Кроме того, контакт с обработанной перметрином тканью костюмов вызывает у клещей ускорение присасывания, что не только не соответствует нормативным показателям, но и увеличивает риск присасывания клещей. Таким образом, испытанные образцы защитной импортной одежды не отвечают российским требованиям к подобной одежде, и мы не рекомендуем их использование для защиты от нападения кровососущих насекомых и клещей.

Возможность проведения экстренной профилактики острой респираторной вирусной инфекции и гриппа в окружении больного

Шелехова С.Е., Коншина О.С.,
Никоноров И.Ю., Позднякова М.Г.

НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург

Вакцинопрофилактика останется основным средством предупреждения распространения вирусов гриппа. Но существует ряд причин, ограничивающих эффективность ее применения. Поэтому особое внимание уделяется неспецифической профилактике ОРВИ. Цель нашего наблюдения, оценка эффективности препарата Ингавирин для экстренной внутриочаговой профилактики ОРВИ. Исследование осуществлялось в коллективах (общезития, семьи, студенческие учебные группы) – среди лиц, ежедневно контактировавших друг с другом и находящихся под риском инфицирования вирусами ОРВИ. В исследование были включены 400 взрослых (18–59 лет), сравнивались 2 группы участников, имевших контакт с больными ОРВИ, подтвержденными клинически и лабораторно. Группа I – получала Ингавирин, группа II – плацебо. Общая длительность исследования составила 37 дней, состояла из 7-дневного периода приема Ингавирина и 30 дневного периода наблюдения после окончания приема. Ингавирин, 90 мг или плацебо принимался 1 раз в день, перорально. Первый прием препарата выполнялся при условии, чтобы интервал между появлением первых симптомов заболевания и началом приема препарата не превышал 48 часов. Большинство контактов с источниками инфекции произошло в студенческих группах высшего учебного заведения, – 73,0 и 75,0% в группе Ингавирина и плацебо, соответственно. Вторым значимым эпидемиологическим очагом было общежитие, потом семья. Большинство источников инфекции были инфицированы ОРВИ (79%), доля гриппа составила 18,6% с преобладанием А/Н1N1. Среди ОРВИ преобладали аденовирусная инфекция и парагрипп 1 и 3 типа. Диагноз был подтвержден ПЦР и ИФ. За весь период исследования, с 1 по 37 день, применения Ингавирина снизило в 2,13 раза риск развития ОРВИ (ИЭ = 2,13 $p = 0,009$); показатель защищенности (КЭ) – 53%. Наиболее выраженное снижение риска развития ОРВИ в группе Ингавирина наблюдалось в период приема препарата – с 1–7-й день. В эти сроки заболеваемость ОРВИ в группе Ингавирина была в 2,7 раза ниже, чем в контрольной группе (ИЭ = 2,7, $p = 0,003$). Показатель защищенности препаратом (КЭ) составил 63%. Ингавирин показал себя эффективным средством внутриочаговой профилактики ОРВИ и гриппа, его применение снизило риск инфицирования и заболеваемость ОРВИ.

Проблемы повышения иммунологической эффективности антиретровирусной терапии у больных ВИЧ-инфекцией с успешным подавлением репликации ВИЧ

Шемшур А.Б., Городин В.Н.,
Наумов Г.Н., Зотов С.В., Ефремова М.В.

*Клинический центр по профилактике и борьбе со СПИД Минздрава Краснодарского края, Краснодар;
Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования*

Основным лечебным мероприятием при ВИЧ-инфекции является комбинированная антиретровирусная терапия (АРВТ), имеющая основной целью сохранение жизни пациента и повышение ее качества. Это достигается путем перманентного подавления размножения ВИЧ, что создает условия для восстановления количественных параметров иммунной системы и нормализации ее функционирования. В настоящее время показано, что у некоторых больных, несмотря на стойкое длительное подавление вирусной репликации, восстановление количества CD4-клеток замедлено или не происходит вовсе.

С целью оптимизации иммунологической эффективности АРВТ в ГБУЗ «Клинический центр по профилактике и борьбе со СПИД» МЗ Краснодарского края изучена динамика клинико-лабораторных показателей у 169 пациентов, сохраняющих на фоне АРВТ неопределяемую вирусную нагрузку (<500 копий/мл) на протяжении не менее 2 лет. В 18 случаях (10,7%) были выявлены признаки низкой иммунологической эффективности АРВТ (количество CD4 увеличилось через 2 года лечения менее чем на 10%). У 42,8% пациентов, начавших терапию при CD4<200 кл/мкл, через 2 года успешного подавления ВИЧ не удалось достичь уровня 350 кл/мкл. При этом у 82,6% больных, начавших терапию при CD4>350 кл/мкл, к концу срока наблюдения указанный показатель превысил 500 кл/мл. В группе с низкой иммунологической эффективностью АРВТ случайные подскоки вирусной нагрузки отмечены у 24,1% пациентов, тогда как у пациентов с более полным восстановлением количества CD4 – лишь в 13,3%. Слабое восстановление иммунной системы у пациентов ассоциировалось с небольшой скоростью снижения вирусной нагрузки на старте терапии (менее 2 log за первые 3 мес; $r_{\text{Спирмена}} = 0,47, p < 0,05$), а также с обнаружением вирусной репликации низкого уровня в течение срока наблюдения (0–500 копий/мл; $r_{\text{Спирмена}} = 0,39, p < 0,05$).

Хотя механизмы отсутствия полноценного восстановления иммунной системы при длительном подавлении размножения ВИЧ до конца не прояснены, очевидно, что этот феномен связан с исчерпанием ростовых резервов клеточного звена при развитии ВИЧ-инфекции и, вероятно, генетически детерминирован.

Таким образом, полученные результаты подтверждают важность более раннего начала специфической противовирусной терапии, подбора индивидуальных комбинаций антиретровирусных препаратов с целью максимального

подавления ВИЧ и обеспечения высокой иммунологической эффективности АРВТ.

Сравнительная эффективность противовирусной терапии хронического гепатита С

Шенцова В.В., Ананко И.А., Мальцева Т.П., Никадимова В.И., Усков Г.А., Брусенская Т.Ю.

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

Воронежский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

Актуальность проблем хронического вирусного гепатита С обусловлена высоким уровнем распространенности инфекции (в мире насчитывается более 500 млн больных гепатитом С) и поиском достаточно эффективного и доступного для населения этиотропного лечения.

Большим успехом в настоящее время пользуется противовирусная терапия импортными препаратами стандартного интерферона и рибавирина, отличающаяся высокой стоимостью, что ограничивает ее применение.

Появление на рынке отечественного препарата цеpegи-лированного интерферона альфа «Альгерон» (BIOCAD, Россия) позволит значительно повысить доступность современного эффективного метода лечения хронического гепатита С (ХГС) для российских пациентов. По итогам клинических исследований продемонстрировал высокие показатели эффективности и безопасности, ни в чем не уступающие импортным препаратам.

Цель исследования: оценка эффективности клинического применения пегинтрона и альгерона в комплексной терапии больных ХГС, находящихся на лечении в областной клинической инфекционной больнице и в областном центре по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями г. Воронежа.

Были проанализированы истории болезни 2 групп больных, которые в настоящее время находятся под наблюдением с диагнозом «Хронический вирусный гепатит С, средней тяжести, генотип 1в» и получают противовирусную терапию по стандартным схемам. Группы рандомизированы по полу и возрасту.

Первая группа пациентов (20 человек) получает комбинированную противовирусную терапию: ПегИнтрон (Шеринг-Плау, Бельгия) и ребетол.

Вторая группа пациентов (20 человек) получает комбинированную противовирусную терапию: альгерон и ребетол.

Диагностика осуществляется на основании традиционных общеклинических, серологических и инструментальных методов исследования.

Общепринятым методом оценки эффективности лечения ХГС является достижение вирусологического ответа.

У 39% пациентов 1-й группы достигнут быстрый вирусологический ответ (БВО). У 33% отмечен ранний вирусологический ответ (РВО). У 28% пациентов зарегистрировано отсутствие ответа на лечение.

У пациентов 2-й группы, которые получают альгерон отмечена более выраженная положительная динамика: у 45% пациентов достигнут БВО и у 50% – отмечен РВО. И только в 5% случаев зарегистрировано отсутствие ответа на лечение.

Выводы: таким образом, достижением БВО отмечена достаточно высокая терапевтическая эффективность отечественного препарата «Альгерон». Клиническое наблюдение продолжается.

Завозной случай кишечного амебиаза

Шеронова О.Б.¹, Гончарова И.А.¹, Проворова В.В.², Хохлова Н.И.², Усолкина Е.Н.²

¹Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск;

²Новосибирский государственный медицинский университет

В Новосибирске в 2014 г. впервые за 15 лет зарегистрированы 3 завозных случая кишечного амебиаза. Больная, жительница Новосибирска с сентября 2013 г. неоднократно выезжала в Таиланд. Во время очередного пребывания в Таиланде 15.01.14 заболела остро, с появлением слабости, озноба, жидкого водянистого стула 8 раз в сутки, с прожилками крови. При возвращении в Новосибирск на 7-й день болезни (ДБ) поступила в Городскую инфекционную клиническую больницу №1. Выявлены: субфебрилитет, артериальная гипотония 90/60 мм рт. ст., умеренное вздутие живота и болезненность при пальпации в обеих подвздошных областях, диарея 10 раз в сутки. Назначена патогенетическая терапия. На 8-й ДБ присоединились жажда, головокружение, диарея с обильной примесью крови и слизи до 20 раз в сутки. При копроскопии признаки гемоколита, цисты *Ameba histolytica* и трофозоито-эритрофаги. В гемограмме лейкоцитоз, нейтрофилез, тромбоцитоз $452 \times 10^9/\text{л}$, анемия (гемоглобин 84 г/л).

Была назначена терапия орнидазолом 2 г/сут и гемостатическая терапия. С 8-го по 15-й ДБ сохранялись субфебрилитет, гипотензия, диарея 10–17 раз в сутки, с обилием крови и слизи, боли в подвздошных областях, тенезмы, прогрессировала потеря веса, вырос лейкоцитоз до $15 \times 10^9/\text{л}$, тромбоцитоз до $677 \times 10^9/\text{л}$, сохранялась анемия, гипоальбуминемия 29 г/л. При гистологическом исследовании биопсийного материала кишечника – признаки неспецифического язвенного колита. На 14 ДБ отмечены снижение уровня гемоглобина до 74 г/л, тромбоцитоз $650 \times 10^9/\text{л}$, диарея 15 раз в день, с примесью слизи и крови. Проведена смена терапии на метрогил 1,5 г/сут и далагил 1,5 г/сут. На 15 ДБ исчезли примеси крови в стуле, купировались боли в животе, но сохранялись диарея до 15 раз в сутки, субфебрилитет, прежние изменения в копрограмме. При добавлении к терапии сульфосалазина отмечалась медленная положительная динамика. На 27 ДБ больная выписана с клиническим выздоровлением (цисты и трофозоиты *E. histolytica* в кале не обнаружены) под наблюдение гастроэнтеролога.

Тяжесть заболевания была обусловлена изменениями иммунологической реактивности, поздним началом этиотропной терапии, течением амебиоза на фоне первичной атаки неспецифического язвенного колита, и возможно резистентностью к орнидазолу.

О контроле стерильности углеродных наноструктурных имплантатов

Шестопалов Н.В.¹, Акимкин В.Г.^{1,2,3},
Мельникова Г.Н.¹, Медик В.А.⁴

¹НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;

²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова;

³Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

⁴ООО «НаноТехМед Плюс», Великий Новгород

В настоящее время разрабатываются и внедряются новые медицинские технологии лечения и реабилитации больных с использованием углеродных наноструктурных имплантатов (УНИ). Это медицинские изделия однократного применения из прочного, пористого углерод-углеродного композиционного материала, созданного по инновационной технологии и по своим физико-техническим характеристикам максимально приближенного к различным типам костей человека (губчатым, трубчатым, плоским). УНИ предназначены для полного или частичного замещения тел позвонков и/или межпозвонковых дисков при повреждениях или болезнях позвоночника; для замещения дефектов при переломах костей верхних и нижних конечностей; для замещения межфрагментарного диастаза при удлинении конечностей; при остеомиелитических, туберкулезных и злокачественных поражениях костей; для восстановления высоты мышечков бедренной и большой берцовой костей при импакт-переломах; для замещения дефектов костей мозгового отдела черепа.

УНИ разработаны ООО «НаноТехМед Плюс» в соответствии с ТУ, регламентирующими их качество, выпускаются изделиями 33 типов, стерилизуются согласно ГОСТ Р ИСО 14630-2011, хранятся в плотной упаковке стерильными при температуре +5–40°C в течение года со дня стерилизации и имеют срок службы не менее 50 лет.

Для стерилизации УНИ их разработчик выбрал разрешенный к применению воздушный метод стерилизации (режим 180°C, 60 мин). Проведен контроль стерильности с соблюдением асептических условий в микробиологическом боксе с ламинарным потоком воздуха (тип ESCO) 20 образцов УНИ, простерилизованных однократно в стерилизационных самоклеящихся пакетах. В качестве средств химического контроля на пакеты с изделиями приклеивали химические индикаторы внутреннего и наружного контроля воздушной стерилизации. После стерилизации отмечено изменение цвета химических индикаторов на пакетах и внутри них.

Результаты экспериментальных исследований по контролю стерильности исследуемых образцов УНИ свидетельствуют об отсутствии роста микроорганизмов на питательных средах в течение 14 сут (ГОСТ ИСО 11737-2-

2011. Стерилизация медицинских изделий. Микробиологические методы. Часть 2. Испытания на стерильность, проводимые при валидации процессов стерилизации).

С учетом того что в качестве композиционного материала для изготовления УНИ выбран углерод, устойчивый к воздействию высоких температур, производителям изделий целесообразно рассмотреть возможность использования других имеющихся высокоэффективных методов их стерилизации.

Дезинфекционные факторы риска в борьбе с инфекционными болезнями

Шестопалов Н.В., Шандала М.Г.

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

Поскольку в реальных условиях люди нередко подвергаются воздействию различных биопатогенов во внешней среде, необходимы постоянный контроль наличия и оценка степени опасности («рисков») их неблагоприятного влияния на здоровье, возникновение и распространение инфекционной заболеваемости. Такая оценка риска имеет целью и должна являться основой борьбы с этой заболеваемостью.

Успешность ее находится в зависимости от эффективности функционирования системы антимикробной защиты. Весьма значимым элементом такой системы служит дезинфекция, включающая: 1. обеззараживание отходов до их выброса в окружающую среду; 2. меры по уничтожению или инактивации непосредственно самих патогенных микробов, уже поступивших в среду обитания людей; 3. оздоровительные меры по устранению переносчиков и носителей микроразнообразия.

Целевая эффективность дезинфекции находится в зависимости от антимикробной активности применяемых дезинфекционных средств.

Управление «рисками здоровью» в связи с дезинфекционной деятельностью (как и в медицине, вообще) требует соблюдения базового, системообразующего принципа: «не навреди!». Недопущение нанесения вреда при проведении дезинфекционных мероприятий возможно лишь при понимании и исключении в нескольких направлениях возможных опасностей, прямо или косвенно связанных с этой деятельностью.

Во-первых, это опасности нанесения ущерба здоровью населения и пациентов лечебно-профилактических организаций, а также здоровью самого персонала дезинфекционной службы и лечебных учреждений.

Но кроме того, это опасности нанесения ущерба окружающей и бытовой среде, природным и городским экосистемам, а также технологического и экономического ущерба от повреждения инструментов, оборудования и т.п.

Анализ таких рисков показывает, что их причинами могут являться, с одной стороны, необеспечение необходимой целевой эффективности соответствующих дезин-

фекционных мероприятий, а с другой – возможные неблагоприятные токсические, раздражающие, повреждающие свойства и действия дезинфекционных средств, препаратов и технологий.

Таким образом, при дезинфекционной деятельности могут одновременно возникать двойные риски здоровью. С одной стороны, это риск от неприменения (или неэффективного применения) дезинфекционных мероприятий и связанного с этим возможностью возникновения новых случаев, вспышек и даже эпидемического распространения инфекционных заболеваний. А с другой стороны, имеется риск от неправильного применения тех или иных дезинфекционных средств (например, химических препаратов), поскольку они являются биоцидными агентами, губительными для целевых объектов дезинфекции, но в то же время биологически безразличными и для человека. Это диктует необходимость научной разработки и проведения токсиколого-гигиенических мероприятий по обеспечению безопасности применения дезинфекционных средств.

На этой основе возможна и необходима выработка подходов к количественному выражению «рисков» – вероятности тех или иных последствий воздействия факторов на организм, а, следовательно, – научному обоснованию различных регламентов для окружающей среды.

Сложность этой задачи состоит в том, что для дезинфекционных средств (в дезинфекционных мероприятиях) оптимальным является некоторое наличие специально вводимого во внешнюю среду биоцидного агента, обеспечивающего необходимый целевой эффект, но при этом не наносящего ущерба здоровью людей.

Таким образом, дезинфекционная деятельность требует использования гигиенической концепции «риск против риска», так как при этом существует вероятность ущерба как при неприменении, так и при применении дезинфектологической профилактики.

Наиболее радикальным направлением в решении этой задачи является изыскание, разработка и применение таких дезинфекционных средств, которые обладают высокой избирательностью максимального токсического действия на целевые микробиопатогены при одновременном минимальном риске неблагоприятного воздействия на людей и окружающую среду.

Альвеококкоз в Ивановской области

Шибачева Н.Н., Орлова С.Н.

Ивановская государственная медицинская академия

Актуальность альвеококкоза обусловлена трудностями своевременной диагностики, тяжестью клинического течения, возможностью развития неблагоприятного исхода в случае поздней диагностики.

Цель исследования: определить клинические особенности заболевания альвеококкозом.

Пациенты и методы: под наблюдением находилось 3 пациента, находящихся на лечении в ОБУЗ «1-я ГКБ» г. Иванова.

Результаты. Проведенное изучение показало, что в Ивановской области регистрируются единичные случаи альвеококкоза. Все наблюдаемые пациенты – сельские жители, но постоянный контакт с собакой имела лишь 1 больная (муж охотник). Возраст заболевших к началу заболевания: 28, 64 и 70 лет. Первыми симптомами болезни были: периодические боли в позвоночнике, в правом подреберье, кратковременные подъемы температуры тела до фебрильных цифр. Сроки обращения за помощью от начала заболевания: через 2 года, 4 месяца и 1 месяц.

Пациенту с болями в позвоночнике исключали онкопатофизиологию, в последующем – туберкулез позвоночника, диагноз альвеококкоза был установлен через 10 мес при морфологическом исследовании операционного материала, полученного в ходе операции по поводу предполагаемого туберкулеза. Проводимая антигельминтная терапия не предотвратила развитие метастазов, в настоящее время является инвалидом 1 группы.

У женщин диагноз альвеококкоза был подтвержден в течение двух недель после обращения к врачу при использовании дополнительных методов: УЗИ, видеолапароскопии с биопсией, серологического обследования. Исход заболевания у одной пациентки – летальный, так как имело место позднее поступление. Вторая пациентка после успешной операции и последующего антигельминтного лечения в настоящее время чувствует себя удовлетворительно.

Таким образом, учитывая, что заболевание длительное время может протекать бессимптомно, обнаружение кисты в печени следует считать показанием к обследованию на эхинококкоз. Заподозрить альвеококкоз можно по характерным структурным изменениям в полости кисты. Излечение возможно после хирургического лечения одиночной кисты и последующей антигельминтной терапии; при наличии множественных очагов альвеококкоза подобная тактика не всегда предотвращает дальнейшее развитие метастазов и прогноз для жизни может быть неблагоприятным.

Оценка эффективности релиз-активных антител к интерферону гамма человека на экспериментальных моделях гриппозной инфекции

Шишкина Л.Н.², Емельянова А.Г.¹, Скарнович М.О.², Горбунов Е.А.¹, Скарнович М.А.², Никифорова М.В.¹, Мазурков О.Ю.², Дугина Ю.Л.¹, Тарасов С.А.¹, Сергеев А.Н.²

¹Научно-производственная фирма «Материал Медика Холдинг», Москва;

²Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор», п. Кольцово, Новосибирская область

Из множества вирусов, вызывающих инфекционные заболевания верхних дыхательных путей, самым распространенным является вирус гриппа А. Его антигенная

структура способна к постоянной изменчивости, поэтому вирус гриппа А может обходить защитные механизмы иммунитета. В существующем спектре лекарственных препаратов для лечения гриппа к наиболее перспективным относятся те, активность которых реализуется через естественные механизмы противовирусной резистентности – в основном через систему интерферонов-гамма. Одним из таких препаратов является анаферон детский, содержащий антитела к ИФН- γ человека в релиз-активной форме.

Целью исследований являлось изучение противовирусной активности анаферона детского на различных экспериментальных моделях гриппа: штаммы A/Aichi/2/68 (H3N2), A/California/07/2009 (H1N1) на мышах Balb/c и штамм A/Chicken/Suzdalka/Nov-11/2005 (H5N1) на курах. Для интраназального инфицирования животных использовали ЛД50 или ЛД90 вируса гриппа. Мышам 1–2 раза в сутки перорально вводили по 0,2 мл препарата, куры получали его в свободном доступе. Препарат исследовали в следующих режимах: профилактическом (ежедневно за 5 сут до заражения), лечебно-профилактическом (ежедневно за 2–5 сут до и в течение 8–16 сут после инфицирования) и лечебном (в течение 5 сут после инфицирования). Животным в контрольных группах вводили растворитель, используемый для приготовления препарата. Противовирусную эффективность препарата оценивали по снижению титра вируса в легких, увеличению выживаемости и средней продолжительности жизни (СПЖ) инфицированных животных.

Результаты серии проведенных исследований продемонстрировали высокую эффективность анаферона детского в условиях экспериментальных моделей в отношении различных штаммов вируса гриппа. Уже через 4 сут после заражения животных препарат достоверно снижал продукцию вируса в легких опытной группы. Например, титр вируса A/California/07/2009 (H1N1) в респираторном тракте инфицированных мышей снижался более чем в 10 раз по сравнению с контролем. Анаферон детский также достоверно повышал количество выживших животных и СПЖ по сравнению с контрольной группой. Так, выживаемость животных и их СПЖ были достоверно выше на 28 и 35% соответственно, чем аналогичные показатели в контрольных группах.

Таким образом, анаферон детский, обладая противовирусным действием, способствует уменьшению выраженности и длительности основных проявлений экспериментальной гриппозной инфекции.

Инфекционная служба Липецкой области и ее перспективы в свете модернизации здравоохранения

**Шмиткова Т.И., Левакова Г.Н.,
Фролов А.С., Чесноков А.Т.**

*Управление здравоохранения Липецкой области;
Липецкая областная клиническая инфекционная
больница*

Инфекционная служба в Липецкой области представлена ГУЗ «Липецкая областная клиническая инфекционная больница» (далее ГУЗ «ЛОКИБ») на 335 коек (190 детских и 145 взрослых), инфекционными отделениями ЦРБ или городских больниц, кабинетами инфекционных заболеваний или кабинетами профилактики инфекционных заболеваний поликлиник. Все инфекционные отделения в районах и ГУЗ «ЛОКИБ» подготовлены к приему больных с ООИ.

На 01.01.2013 г. в Липецкой области развернуто 577 инфекционных коек из них 273 для взрослых больных, 304 – для детей. В области работают 62 врача-инфекциониста, все они прошли специальную подготовку. Руководство инфекционной службой области осуществляется и контролируется Управлением здравоохранения.

ГУЗ «ЛОКИБ» является территориальным Центром инфекционных болезней в Липецкой области. Здесь проходят лечение 13–14 тыс. пациентов в год. В ее составе 6 клинических отделений, отделение лучевой диагностики, отделение интенсивной терапии и реанимации, консультативно-диагностическая поликлиника и клинико-диагностическая лаборатория.

Всего в инфекционных отделениях районов и ГУЗ «ЛОКИБ» в 2012 г. было пролечено 20 121 человек, оборот койки составил 32,8 в ГУЗ «ЛОКИБ» – 36,3. Среднее время пребывания больного на инфекционной койке ЦРБ в 2012 г. – 7,6 дня, в ГУЗ «ЛОКИБ» – 7,3. Эти показатели говорят об интенсивной работе инфекционной службы.

С целью улучшения оказания специализированной помощи, в том числе и инфекционным больным, в Липецкой области происходит оптимизация структуры здравоохранения с созданием многопрофильных медицинских центров, на базе которых сконцентрированы необходимые диагностические и лечебные мощности, в том числе и инфекционные отделения. При этом сохранится доступный уровень медицинской помощи инфекционным больным в сельской местности при сокращении расходов на ее обеспечение.

Приближение специализированной помощи пациентам с инфекционными заболеваниями, улучшение их медикоментозного обеспечения, структурные изменения в сети ЛПУ области – необходимые меры для улучшения оказания медицинской помощи населению Липецкой области.

Иммунотропная терапия гингивита на фоне хронических инфекций

Шульдяков А.А., Соболева Л.А., Лиско О.Б.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Коморбидные заболевания, 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 иммунотропных 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.

Целью работы было 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 I группе к проводимому лечению был добавлен циклоферон, во II группе терапия осуществлялась общепринятыми методами. Курс циклоферона составил 10 дней по 2 аппликации препарата на слизистые ротовой полости/десны. Дизайн исследования: открытое рандомизированное.

При анализе полученных результатов установлено, что на фоне комплексной терапии с использованием линимента циклоферона у больных с хроническими инфекциями динамичнее исчезали основные клинические симптомы гингивита, а при катаральном наблюдении 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.

К вопросу дифференциальной диагностики острых кишечных инфекций и острого панкреатита

Шутова О.В., Романова Н.Н., Мартынов В.А., Митин О.Н., Кочетков В.П., Бурмистрова И.Н., Корнеева О.А., Шлыков А.И., Земских С.А., Банакова Н.С.

*Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова;
Городская клиническая больница №4, Рязань*

В общем потоке из 8405 больных, направленных в инфекционный стационар с диагнозом острая кишечная

инфекция (ОКИ), доля «непрофильных» пациентов составила 1362 случая – 16,2%. О наибольшем клиническом сходстве с ОКИ свидетельствовала частота направления больных с хирургической патологией брюшной полости – 640 человек (47,0%), а среди них преимущественно с панкреатитом – 313 случаев (48,9%) и аппендицитом – 218 случаев (34,0%). На фоне отмечаемого хирургами роста заболеваемости панкреатитом возросла частота направления таких больных в инфекционный стационар с 42,2 до 58,2% ($p < 0,001$). Выраженные абдоминальные боли, многократная рвота, их связь с алиментарным фактором послужили основанием для первичного диагноза пищевая токсикоинфекция (ПТИ). В дифференциальной диагностике существенную роль сыграли детальные анамнестические данные. ПТИ свойственны приступообразные боли в мезогастрii, многократная рвота, обильная диарея, приводящие к обезвоживанию, повышение температуры тела. Основанием заподозрить панкреатит явились постоянная боль в эпигастрии от умеренной до сильной с иррадиацией в левое подреберье, поясницу, иногда за грудину, нередко опоясывающего характера, почти одновременно возникающая рвота без выраженной диареи. Температура не превышала субфебрильной. При осмотре в приемном покое больные отмечали усиление болей при пальпации в эпигастрии, определялись в разной степени выраженные напряжение мышц живота, его вздутие, симптом Воскресенского, ослабление перистальтики кишечника. Причиной заболевания служила обильная и/или жирная пища. При исследовании крови определялся нейтрофильный лейкоцитоз. Больным с одышкой или болями за грудиной проводилась ЭКГ и исследование амилазы. Выявлена амилазурия при отсутствии кардиальной патологии. После забора фекалий на бактериологическое исследование больные направлялись в БСМП. Возврата больных не последовало.

Таким образом, врач-инфекционист обязан ориентироваться в клинике внутренних болезней, равно как врачи других профилей должны владеть навыками по диагностике инфекционной патологии.

Энтеротоксин А нейтрализующие моноклональные антитела. Получение, модель оценки токсичности и определение нейтрализующей активности

Щанникова М.П.^{1,2}, Шепеляковская А.О.¹, Фурсова К.К.¹, Ламан А.Г.¹, Семушина С.Г.¹, Бровко Ф.А.^{1,2}

¹Институт биоорганической химии им. академиком М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова, Пущино;

²Пушчинский государственный естественно-научный институт, Пущино

Бактерии рода *Staphylococcus* вырабатывают различные факторы вирулентности. Среди таких факторов особое место занимают энтеротоксины, наиболее распространенный из них – энтеротоксин А (SEA). SEA способен

одновременно взаимодействовать с двумя молекулами антигенов гистосовместимости второго класса и Т клеточным рецептором, образуя кластеры на плазматических мембранах и агрегаты клеток, что приводит к продукции воспалительных цитокинов, разбалансировке иммунной системы и, как следствие, развитию аутоиммунных заболеваний. Поэтому, разработка методов нейтрализации SEA, поиск функционально важных участков молекулы SEA представляют несомненный интерес. Цель исследования – анализ нейтрализующего действия моноклональных антител на энтеротоксин А стафилококков.

Получена представительная панель из 20 мышинных моноклональных антител к SEA. Определены константы аффинности, типы H-цепи и L-цепи, исследована кросс-реактивность антител с другими стафилококковыми энтеротоксинами. Для антител 5, 6 и 11 показано перекрестное узнавание энтеротоксинов В, С1, D, E, G, I.

Определены условия оценки токсичности SEA. Сравнивалось действие SEA на мышей линий C57BL/6, Balb/C и аутбредных CD-1. Использовались животные категории без патогенов. В качестве премирующих агентов сравнивались галактозамин и липополисахарид *E. coli* (LPS). В результате, LPS оказался более эффективным премирующим агентом. Лучшими по уровню токсичности оказались мыши линии C57BL/6. LD50 составляла 0,5 мкг/животное, а LD100 – 1,5 мкг/животное. Данная модель токсичности использовалась для дальнейшего поиска токсин-нейтрализующих антител.

Оценивалось влияние моноклональных антител на индуцированную SEA летальность мышей линии C57BL/6. Животным вводили SEA в дозе 1,5 мкг/животное. За 10 мин до инъекции токсина, животным вводили одно из антител в пятикратном избытке по молярной концентрации. Через 3 ч после инъекции SEA, животных премировали LPS в дозе 150 мкг/животное. Смертность животных регистрировали в течение трех суток. Было протестировано 20 моноклональных антител. Обнаружено, что все антитела различались по токсин-нейтрализующей активности. Несколько антител не влияли на токсичность и в их присутствии животные погибали. Антитела 4, 7 и 13 имели высокую токсин-нейтрализующую активность и понижали летальность на 83%. Антитела 11 и 15 были наиболее эффективны в этом тесте и нейтрализовали токсин на 100%.

Оценка динамики неоптерина в сыворотке крови больных с вирусно-бактериальной пневмонией, различной степени тяжести, вызванной высокопатогенным вирусом гриппа А (H1N1)

Щеголькова О.И., Мартынов В.А.

*Клиническая больница им. Н.А.Семашко, Рязань
Рязанский государственный медицинский университет
им. акад. И.П.Павлова*

В последние годы возрос интерес к исследованию неоптерина в биологических жидкостях организма при различных патологических состояниях. Это обусловлено ролью неоптерина как маркера активации клеточного иммунитета человека.

Проведено исследование уровня неоптерина у 82 пациентов с гриппом различной степени тяжести в возрасте от 22 до 86 лет. Из них были 41 женщина и 41 мужчина. Диагноз гриппа был установлен на основании эпидемиологических и клинико-лабораторных данных, подтвержден методом ПЦР и иммунофлюоресценции. Были сформированы 4 группы пациентов: 1-я группа – 12 пациентов с гриппом средней тяжести без развития пневмонии; 2-я группа – 43 пациента, у которых грипп осложнился развитием пневмонии, без признаков дыхательной недостаточности; 3-я группа – 22 пациента с вирусно-бактериальной пневмонией, осложненной дыхательной недостаточностью; 4-я группа – 5 пациентов с вирусно-бактериальной пневмонией, осложненной ДН, с летальным исходом. Исследование уровня неоптерина в сыворотке крови проводилось в разгаре заболевания (3–7-й день болезни) и в динамике при улучшении состояния (на 10–14-й болезни).

Исследование показало, что при осложненном и неосложненном течении гриппа изменения уровня неоптерина в сыворотке крови носят однонаправленный характер. При этом наблюдается повышение уровня неоптерина в сыворотке крови с максимальным значением в период разгара заболевания. По мере клинического улучшения происходит снижение уровня неоптерина в сыворотке крови. Уровень неоптерина в сыворотке крови повышался более значительно при тяжелой форме инфекции, с явлениями дыхательной недостаточности, при среднетяжелом течении вирусно-бактериальной пневмонии без признаков ДН изменения уровня изучаемого показателя были менее выраженными. Следовательно, уровень неоптерина в плазме крови может служить дополнительным лабораторным маркером тяжелого течения вирусно-бактериальной пневмонии при гриппе, а также индикатором эффективности проводимой терапии.

Социально значимые инфекционные заболевания в сочетании с туберкулезом

Щелканова А.И., Халина С.Н., Сеницын М.В.

Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом

Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Российской Федерации стабилизировалась, причем в Москве эпидемиологические показатели значительно лучше общероссийских. В перечень социально значимых заболеваний и состояний, представляющих опасность для окружающих входит не только туберкулез, но и ВИЧ-инфекция, вирусный гепатит С, сифилис. Проведено исследование больных туберкулезом (ТБ), поступивших в Клинику №2 МНПЦ БТ в 2014 г., по сочетанному инфекционному заболеванию (ВИЧ-инфекция, хронический вирусный гепатит С, сифилис). Оценивались демографические и эпидемиологические характеристики. Диагноз туберкулеза устанавливали в соответствии с приказом Минздрава РФ №109 от 21.03.03, диагноз ВИЧ-инфекции подтверждали выявлением антител методом иммунного блоттинга, вирусного гепатита С – обнаружением анти-НСV и РНК-НСV, сифилиса – методами РВ, РИФ, РИБТ. Пациентов распределили по группам: ТБ + ВИЧ (ТБ/ВИЧ) $n = 345$; ТБ + хронический вирусный гепатит С (ТБ/ХВГС) $n = 415$; ТБ + сифилис (ТБ/сифилис) $n = 104$.

Результаты. Средний возраст больных в группе ТБ/ВИЧ – 36 лет; ТБ/ХВГС – 37,1; ТБ/сифилис – 37,0. Мужчины составляют большинство во всех группах: ТБ/ВИЧ – 75,1%; ТБ/ХВГС – 83,8%; ТБ/сифилис – 65,4%. Доля женщин выше в группе ТБ/сифилис – 34,6%; в группе ТБ/ХВГС – 16,2%. Большая часть больных не занята трудовой деятельностью: ТБ/ВИЧ – 89,6%; ТБ/ХВГС – 82,9%; ТБ/сифилис – 91,3%. Большинство пациентов из Москвы: ТБ/ВИЧ – 75,7%; ТБ/ХВГС – 75,9%. Группа ТБ/сифилис отличается: больные из Москвы – 41,3%, из иных регионов – 31,7%, лица БОМЖ – 26,9%. Анализ контактных путей передачи в группе ТБ/ВИЧ показал: потребление инъекционных наркотических средств – 50,1%, половой контакт – 42,9%, путь не установлен – 7,0%. Сопутствующие инфекции в группе ТБ/ВИЧ: ХВГС – 78,8%, сифилис – 12,5%.

Выводы. Социальная значимость туберкулеза, сочетанного с инфекционными заболеваниями, определяется возрастно-половым составом: мужчины составляют 65–84%; средний возраст 36–37 лет; 90% не заняты трудовой деятельностью. Длительное хроническое течение заболеваний, сопровождающееся периодическим выделением возбудителя в окружающую среду аэрозольно (ТБ), контактно через кровь, половым путем (ВИЧ-инфекция, ХВГС, сифилис) обуславливает их эпидемиологическую значимость.

Видовой состав возбудителей гнойно-септических инфекций в детском хирургическом стационаре

Щербакова К.В., Габбасова Н.В., Мамчик Н.П., Большева Г.С.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко

Послеоперационные гнойно-септические инфекции в Российской Федерации традиционно занимают первое место в структуре инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Целью исследования была оценка этиологической структуры и резистентности возбудителей госпитальных инфекций в детском многопрофильном хирургическом стационаре.

Материалом для микробиологического исследования служили 2598 посевов из различных биотопов (главным образом, посевы из ран, раневое отделяемое) от 2225 пациентов хирургических отделений многопрофильной детской больницы за период с января по сентябрь 2013 года.

Результаты исследования. За исследуемый период только 1302 посева из 2598 (50,1%) были положительными. В таксономическом спектре бактериальной флоры преобладала грамположительная кокковая флора (57,3%), доля грамотрицательных микроорганизмов составила 13,8%, грибов – 4,7%, на анаэробы пришлось 0,3%, на ферментирующие микроорганизмы – 2,3%. Грамположительная флора была представлена преимущественно стафилококками и стрептококками: *Staphylococcus aureus* (43,4%), *Streptococcus B-haemolyticus* (32,7%), *Staphylococcus epidermidis* (17,2%).

Анализ чувствительности к антибиотикам и антисептикам показал, что лидирующее место по резистентности занимали стафилококки – *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus epidermidis*, соответственно 23,1 и 9,1%. Резистентность *Staphylococcus aureus* была отмечена по отношению к эритромицину – 5,4% и линкомицину – 1,6%. *Staphylococcus epidermidis* был резистентен к оксациллину в 5,4% случаях, к линкомицину – в 3,9%, к эритромицину – в 61,5%, к гентамицину – в 5,4% случаев. *Streptococcus spp. Viridans* и *Streptococcus anhaemolyticus* были чувствительны ко всем применяемым в стационаре антибиотикам; выявлена резистентность *Streptococcus haemolyticus* к оксациллину – в 20,0%, к линкомицину – в 17,5%, к эритромицину – в 62,5% и к гентамицину – в 20,0% случаев. Среди грамотрицательной флоры по уровню резистентности лидировала *E. coli* – 8,3% (к ампициллину резистентна в 57% случаях).

Отмечена резистентность всей ведущей микрофлоры к 0,5% диоксидину: *Staphylococcus aureus* в 97,2% случаях, *Staphylococcus epidermidis* – в 94,6%, *Streptococcus haemolyticus* – в 100%, *Streptococcus spp. Viridans* – в 94,3% и *Streptococcus anhaemolyticus* – в 57,9%.

Микробиологический мониторинг за возбудителями послеоперационных гнойно-септических инфекций определяет тактику и стратегию применения в стационарах антибиотиков и антисептических средств.

Полногеномное секвенирование вирусов рода *Orthobunyavirus* (семейство *Bunyaviridae*)

Щетинин А.М., Альховский С.В., Львов Д.К., Дерябин П.Г.

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

Bunyaviridae, семейство (–) РНК-содержащих вирусов с трехчастным геномом, состоит из пяти родов и включает в себя важные патогены человека и животных. Структура наиболее обширного рода *Orthobunyavirus* сложна и состоит из 18 серогрупп, а также целого ряда негруппированных вирусов.

Цель исследования: получение нуклеотидных последовательностей геномов вирусов рода *Orthobunyavirus* семейства *Bunyaviridae*, относящихся к малоизученным серогруппам или неклассифицированным внутри семейства.

Материалы и методы. В работе были использованы вирусы, полученные из Государственной Коллекции вирусов НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского: южно-американские вирусы *Lukuni* (серогруппа *Anopheles A*), *Guama*, *Catu*, *Bimiti*, *Mahogany Hammock*, *Moju* (серогруппа *Guama*), *Guajara* (серогруппа *Capim*), австралийские вирусы *Koongol* (серогруппа *Koongol*), *Mapputta*, *Trubanaman* (серогруппа *Mapputta*), азиатский вирус *Umbre* (серогруппа *Turlock*), африканские вирусы *Tete*, *Bahig* (серогруппа *Tete*), *Tataguine* и *Witwatersrand* (неклассифицированные внутри семейства). Из вирусосодержащего материала (лиофилизированных мозговых суспензий мышей-сосунков) выделяли тотальную РНК, проводили деплецию рибосомальной РНК и готовили ДНК-библиотеки, секвенирование проводили с помощью NGS системы Illumina MiSeq.

Результаты. В результате секвенирования и *de novo* сборки прочтений получены полные последовательности кодирующих областей геномов исследуемых вирусов. По результатам проведенного филогенетического анализа показано, что неклассифицированные африканские вирусы *Witwatersrand* и патогенный для человека вирус *Tataguine* относятся к роду *Orthobunyavirus*. Вирус *Tataguine* образует монофилетическую группу с вирусами серогрупп *Anopheles A* и *Anopheles B*, выделенных на территории Южной и Северной Америки. Патогенные для человека вирусы группы *Guama*, наряду с вирусами группы *C* и *Capim*, также образуют монофилетическую группу, что соответствует их географическому распространению.

Выводы. Таким образом, впервые в мире получены нуклеотидные последовательности геномов вирусов серогрупп *Guama*, *Capim*, *Koongol* и неклассифицированных вирусов *Tataguine* и *Witwatersrand*, а также дополнены серогруппы, для которых были доступны последовательности одного из трех сегментов. Полученные данные позволяют в дальнейшем создать ОТ-ПЦР тест-системы для детекции исследованных вирусов.

Особенности эпидемиологии кори в Белгородской области

Щибрик Е.В., Чеботарева Т.Я., Жеребцова Н.Ю., Мезенцева А.Л.

Управление Роспотребнадзора по Белгородской области, Белгород;

Белгородский государственный национальный исследовательский университет;

Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области, Белгород

В настоящее время особенности эпидемического процесса кори зависят от качества профилактической работы, которая включает своевременное выполнение национального календаря профилактических прививок, контроль соблюдения холодовой цепи при транспортировке и использовании вакцин и серологический мониторинг состояния иммунитета у населения территории.

В 2014 г. в Белгородской области произошло ухудшение эпидситуации по кори, обусловленное завозом вируса (7 случаев) и наличием не иммунного контингента – более трех тысяч не привитых (из них около пятисот по религиозным убеждениям) или 0,2% от общей численности населения. Показатели заболеваемости составили 2,5 на 100 тыс. населения (0,07 на 100 тыс. – в 2013 г.).

Диагноз кори подтверждался в Московском региональном центре эпиднадзора за корью методом ИФА и в ряде случаев методом ПЦР в ННМЦ. Всего обследовано 7 больных, обнаружены 2 штамма вируса кори генотип Д4 (MV/Manchester) и Д8.

Д4 – цепочка из Европы в Украину и в Белгородскую область; Д8 – цепочка из Европы в Московскую, затем Курскую и Белгородскую области. Завозные очаги обусловили: жительница Украины, прибывшая на временную работу в Борисовский район; жители Курской области, находившиеся в гостях на территории Губкинского района; дети из семей евангельских христиан баптистов, выезжавших в Курскую область.

Всего было сформировано 4 очага: три с одним случаем заболевания и один множественный очаг (37 случаев). В структуре заболевших – 5 взрослых и 35 детей, все дети из числа евангельских христиан баптистов, не привитые против кори по религиозным убеждениям. В числе контактных оказалось 3349 человек, в т.ч. 842 ребенка.

В ходе мероприятий по локализации очагов было привито 248 детей, не привитых ранее, в т.ч. 87 из труднодоступных групп населения (цыгане и отказчики по религиозным убеждениям).

Таким образом, причинами ухудшения эпидситуации по кори на территории области послужили недостаточная организационная работа по пропаганде приверженности к вакцинации среди различных религиозных конфессий и завоз кори в среду непривитого населения из числа религиозных христиан-баптистов.

Достижения последних лет Ростовского-на-Дону противочумного института в области изучения особо опасных инфекций. Сообщение 2. Чума

Щипелева И.А., Марковская Е.И., Титова С.В.

Научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Для оценки эпидемиологической обстановки и состояния природных очагов чумы созданы и продолжают формироваться базы данных «Чума. Мир», «Чума. Эпизоотия. Россия».

Изучены особенности бактериологических свойств оригинальных групп штаммов *Yersinia pestis*, характерных для некоторых природных очагов чумы. Получены характеристики атипичных штаммов по культуральным, биологическим и молекулярно-генетическим свойствам, дано представление об их таксономическом положении и эпидемиологической значимости, выявлены возможности оперативной идентификации различных групп атипичных штаммов, определены способы, которые можно рекомендовать для использования в конкретных природных очагах.

Разработан алгоритм детекции и дифференциации типичных и атипичных, чистых и микст культур двух видов иерсиний (*Y. pestis* и *Y. pseudotuberculosis*) в ПЦР с видоспецифическими праймерами «vlm 12» и «JS». Отработана ПЦР детекция и идентификация Fra штаммов *Y. pestis* в органах животных.

Изучены модифицированные формы липополисахаридов *Y. pestis*: токсичность и цитокининдуцирующая активность, установлено, что исходные и конформационно измененные формы ЛПС *Y. pestis* EV 76 обладают различными иммуномодулирующими свойствами. Установлено, что иммунокомпетентные компоненты антигенного комплекса «фракция V» чумного микроба участвуют в первичном иммунном ответе, есть данные о перспективности иммунопрепаратов на основе FV и МКА.

С целью совершенствования серологической идентификации штаммов чумного микроба изготовлены полимерные антительные диагностикумы на основе антител к фракции I и V; на основе антител к «мышинному» токсину и пестицину 1 изготовлены КоА диагностикумы.

Усовершенствованы методы получения активных фракций нейтрофилокинов, индуцированных микробными клетками *Y. pestis* EV, которые впервые использованы для коррекции нарушений, при формировании иммунитета и терапии токсического шока при экспериментальной чуме. Экспериментально доказана перспективность для экстренной профилактики и лечения чумы современных антибактериальных препаратов: цефиксим, цефепим, изепамицин, нетилмицин, ломефлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин. Разработаны критерии чувствительности/устойчивости чумного микроба. Определены перспективные антибактериальные препараты для этиотропной терапии чумы на стадии инфекционно-токсического шока.

Отработаны режимы воздействия СВЧ-излучения при обеззараживании вирулентных культур возбудителя чумы.

Достижения последних лет Ростовского-на-Дону противочумного института в области изучения особо опасных инфекций.

Сообщение 3. Туляремия

Щипелева И.А., Марковская Е.И., Титова С.В.

Научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В ходе мониторинга природных и синантропных очагов туляремии в Ростовской области с оценкой их активности получены данные о трансформациях биоценотической структуры и паразитарных систем, о сезонной и многолетней динамике эпизоотической активности природных очагов туляремии.

Определена активность очагов туляремии степного и пойменно-болотного типов с учетом структуры их уровней (наземно-воздушный, водный и подземно-гнездоноровый). Разработана методика оценки степени потенциальной эпизоотической опасности фауны носителей возбудителя туляремии в природных очагах инфекции.

Представлены данные по изучению полевого материала и выделению культур возбудителя туляремии в районах Ростовской области, дана молекулярно-биологическая характеристика штаммов, изучена структура варьируемых MLVA локусов новых штаммов в сравнении с коллекционными.

Первичная вакцинация человека ЖТВ вызывает формирование специфического иммунитета,

сохраняющегося до 17 лет. При ревакцинации привитых людей стимуляция вторичного иммунного ответа наблюдается только с отрицательными показателями иммунитета. Впервые на репрезентативной выборке вакцинированных людей показано развитие иммуносупрессии при многократных ревакцинациях. При вакцинации людей образуются антитела, строго специфичные к ЛПС.

Изучение роли ЛПС в формировании протективного противотуляремийного иммунитета у человека и животных показало, что основным индуктором специфических антител является ЛПС, а индуктором клеточного звена – белковые антигены. Доказано, что для формирования протективного иммунитета необходим ЛПС с сохраненной О-полисахаридной цепью, представляемой только живыми бактериями. Изучение антигенов *Francisella tularensis* в реакциях лейкоцитолита и кожной аллергической пробе показало, что максимальную активность проявлял препарат тулярина, а ЛПС был менее активен.

Экспериментальная туляремия у белых мышей не поддается лечению пенициллинами, цефалоспоридами II-IV поколения и β-лактамазозащищенными антибиотиками, доказана эффективность левофлоксацина и моксифлоксацина. Разработаны критерии оценки чувствительности/устойчивости туляремийного микроба. Изучение механизмов формирования природной устойчивости к β-лактамам антибиотикам бактерий рода *Francisella* показало, что ферментативная инактивация не играет ведущую роль в феномене.

Отработаны режимы воздействия СВЧ-излучения при обеззараживании вирулентных культур возбудителя туляремии.

Результаты мониторинга инфекционной заболеваемости детского населения Липецкой области

Щукина И.А.^{1,3}, Ходякова И.А.^{1,3}, Мурашкина А.Н.¹,
Бондарев В.А.^{1,3}, Савельев С.И.^{2,3}

¹Управление Роспотребнадзора по Липецкой области;

²Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области;

³Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург

Инфекционные заболевания в детском возрасте представляют актуальность для здравоохранения Липецкой области в связи с высокой частотой встречаемости, высокой контагиозностью ряда нозологических форм, формированием групповых очагов, развитием вспышечной заболеваемости, негативным влиянием на развитие ребенка, значительным экономическим ущербом.

Среди всех заболеваний, регистрируемых у детей, инфекционные болезни занимают 4 ранговое место, их удельный вес составляет 4,4%, уровень заболеваемости стабильно ниже, чем в целом в России. Ежегодно регистрируется в среднем около 250 тысяч случаев инфекционных и паразитарных заболеваний, из которых более 70% – среди детей, что определяет их социальную значимость.

В последние годы динамика смертности детей от инфекционных болезней имела волнообразный характер с максимальным показателем 3,9 на 100 тыс. в 2012 г., что связано с увеличением частоты летальных исходов от острых кишечных инфекций (ОКИ), включая ротавирусные гастроэнтериты, практически ежегодно регистрируются летальные исходы от менингококковой инфекции, гриппа и ОРВИ и от др. нозологий (гемофильная инфекция, коклюш, ветряная оспа).

По уровню распространенности наиболее эпидемиологически значимыми инфекционными заболеваниями (50 и более случаев на 100 тыс.) в детском возрасте явились ОРВИ (в 2014 г. – 86 176,6), ветряная оспа (3200,6), ОКИ (1755,7), в т.ч. вирусной этиологии (656,6), сальмонеллез (109,3), энтеробиоз (1343,1), внебольничные пневмонии (795,8), заразные кожные болезни, - на их долю приходится более 95%.

К инфекционным заболеваниям детей, показатели которых превышают средние в России, относятся сальмонеллез, энтеровирусные инфекции, хронические вирусные гепатиты, коклюш, внебольничные пневмонии, цитомегаловирусная инфекция, микроспория. Из 92 нозологических форм, подлежащих учету, среди детского населения не регистрировалась заболеваемость по 41 инфекционной нозологии.

В структуре детских инфекционных заболеваний без гриппа и ОРВИ за период с 2008 по 2013 гг. преобладали мало управляемые инфекции (их удельный вес колебался от 50 до 70%), второе место заняли инфекции с кишечным механизмом передачи (21–26%), третье – социально-значимые инфекционные заболевания (21–7,5% – ПВГ, педикулез, чесотка, туберкулез, сифилис, гонорея, ВИЧ). Доля инфекций, управляемых средствами специфической профилактики была минимальная – от 0,5 до 1,3% (единичные случаи паротита, коклюша, завозные случаи

кори). Снижение доли социально-обусловленных инфекций в 2,8 раза связано с позитивными тенденциями в социально-экономическом состоянии общества и целенаправленной профилактической работой здравоохранения и заинтересованных ведомств.

Практически по всем нозологическим формам заболеваемость сельских детей и подростков значительно ниже городских – в 2–6 раз за исключением пневмоний, дизентерии, педикулеза.

Хронический гепатит В или острый в анамнезе?

Эсауленко Е.В., Шibaева Е.О., Понятишина М.В.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Принято считать, что наличие HBsAb в сыворотке крови пациентов указывают на перенесенный ранее острый гепатит В или поствакцинальный иммунитет (защитный титр >10 МЕ/л). Сочетание HBsAb с HBcAb у HBsAg- негативных пациентов с признаками хронического гепатита встречается часто и приводит к затруднениям при постановке диагноза, особенно определения этиологической принадлежности.

Цель исследования. Провести клинико-лабораторное обследование пациентов с учетом серологического профиля вируса гепатита В для определения возможности постановки диагноза хронического гепатита В (ХГВ).

Пациенты и методы. Обследовано 84 пациента с естественным течением ХГВ в HBsAg-негативной фазе, госпитализированных в СПбГБУЗ «КИБ им. С.П.Боткина» в 2012–2014 гг. Диагноз направления основывался на наличие у пациентов в сыворотке крови только HBcAb и клинических признаков хронического гепатита. Всем больным проведено углубленное обследование с определением сывороточных маркеров ВГВ методом ИФА: HBsAg, HBsAb количественное, HBcAb, HBeAg, HBeAb. Из исследования исключались пациенты, у которых имели место какие-либо дополнительные этиологические факторы поражения печени.

Результаты исследования. При обследовании 84 пациентов, HBsAb в большинстве случаев ($n = 56$; 67%) не выявлены или их уровень составил менее 10 мIU/мл, что позволило диагностировать ХГВ. У остальных пациентов ($n = 28$; 33%) данный серологический маркер выявлен и его уровень превышал 10 МЕ/л: 10–20 МЕ/л – 10 пациентов (41,6%); 21–50 МЕ/л – 6 (25%); 50–100 МЕ/л – 4 (16,6%); 101–200 МЕ/л – 2 (8,3%); >200 МЕ/л – 2 (8,3%). У всех пациентов присутствовали признаки хронического гепатита. По данным клинико-лабораторного и инструментального обследования у 13 из них (60,7%) диагностирован цирроз печени. Пять пациентов – умерли, при патоморфологическом исследовании печени им подтвержден диагноз ХГВ. Пациентам данной группы, несмотря на наличие HBsAb в сыворотке крови, был подтвержден диагноз ХГВ.

Выводы. Уровень HBsAb 10 МЕ/л и выше не всегда свидетельствует только об остром гепатите В в анамнезе или

адекватном ответе на вакцинацию. У HBsAg-негативных пациентов с наличием HBsAb в сочетании с HBeAb, признаками хронического гепатита, без факторов риска сопутствующего поражения печени возможна диагностика ХГВ. Пациенты нуждаются в диспансерном наблюдении у врача – инфекциониста в связи с риском реактивации инфекции и прогрессированием патологического процесса в печени.

Содержание матриксных металлопротеиназ при различных формах туберкулеза легких

Эсмедляева Д.С., Титаренко О.Т.,
Новицкая Т.А, Дьякова М.Е.

Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии
Минздрава России

Матриксные металлопротеиназы (MMPs) – участвуют в процессе ремоделирования ткани и развитии фиброза, связанных с различными воспалительными состояниями в т.ч. с туберкулезом легких (ТЛ). Поскольку каждый из ферментов имеет различную активность и профиль воздействия, необходимо определить, какой из них (или их комбинация) вносит вклад в деструкцию коллагена при различных формах ТЛ.

Цель. Изучить характер взаимодействия различных семейств MMPs и их ингибиторов у больных различными формами ТЛ.

Пациенты и методы. Обследовано 225 больных ТЛ, среди них – инфильтративным ТЛ (ИТЛ) у 56, туберкулемой (ТУБ) – 60, кавернозным (КТ) – 36, фиброзно-кавернозным (ФКТ) – 73. Бактериовыделение установлено в 50, 48, 62, 73% , в том числе массивное – в 21, 7,7, 20 и 66% случаев соответственно. Процесс был ограниченным в – 20, 33, 28, 0%, распространенным – в 16, 10, 35, 61,3% соответственно. Оценка системы MMPs включала: содержание коллагеназ (COL)- проMMP-1 и MMP-8, желатиназ (GEL) – MMP-9, и их тканевого ингибитора – TIMP-1 методом ELISA (Bender MedSystems, Minneapolis, MN, USA), согласно протоколу производителя, а также α 2-макроглобулина (α 2-MG) – спектрофотометрически. Компьютерно-томографическое исследование органов грудной клетки проводилось на рабочей станции «Vitrea». При статистическом анализе данных использовался пакета прикладных программ Statistica 7.0.

Результаты. Уровень GEL повышен при всех формах ТЛ, в наибольшей степени – при ФКТ. При ИТЛ активность обеих коллагеназ соответствовала референтным величинам, при КТ была повышена. ТУБ характеризовалась возрастанием одной из коллагеназ – pro-MMP-1 при сохранении MMP-8 в пределах нормы; при ФКТ наблюдалось обратное соотношение. При ТУБ, КТ и ФКТ изменения в системе MMPs не сопровождались компенсированным ростом TIMP-1 и α 2-макроглобулина. Таким образом, прогрессирование ТЛ характеризовалось последовательным увеличением только двух ферментов – MMP-8 и MMP-9, наибольшие значения как и их синергичное взаимодействие ($r = 0,62, p < 0,01$) отмечены при ФКТ. Между уров-

нем MMP-9 и максимальной толщиной фиброзной капсулы установлена прямая зависимость ($r = 0,4, p < 0,001$)

Выводы. Различные формы ТЛ характеризуются нарушением соотношений различных семейств MMPs в сочетании с дисбалансом в системе MMPs/ингибиторы. Сочетанное увеличение MMP-8 и MMP-9 является характеристикой хронического процесса.

Исследование распространения вирусов гепатита А, гепатита С, ротавируса, аденовируса и гриппа А на различных поверхностях публичных помещений

Эспер С.А.¹, Гребенникова Т.В.^{1,2}, Исагулянц М.Г.¹,
Кюрегян К.К.³, Ходорович А.М.²

¹Институт вирусологии им. Д.И.Ивановского при
Федеральном научно-исследовательском центре
эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи
Минздрава России, Москва;

²Медицинский институт Российского университета
дружбы народов, Москва;

³Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов им.
М.П.Чумакова, Москва

Существует высокий риск передачи вирусных заболеваний в общественных местах. Для оценки риска распространения вирусов на поверхностях, а также оценки уровня гигиены и дезинфекции, были собраны образцы с различных поверхностей в поликлинике, аудиториях и лабораториях, эти образцы были проверены на присутствии РНК вирусов гепатита А, гепатита С, ротавируса, аденовируса и вируса гриппа А.

Материалы и методы. Тест-системы: «АмплиСенс® HAV-FL», «АмплиСенс® Rotavirus-Eph» и «АмплиСенс® Adenovirus-Eph» (Интерлабсервис), «Тест-система для обнаружения вируса гриппа А методом полимеразной цепной реакции (ПЦР)» (ООО Ветбиохим), а также праймеры для «гнездовой» ПЦР, разработанные в лаборатории.

Результаты и обсуждение. Было собрано 193 проб в одной из московских поликлиник с разных поверхностей. Гепатит А был обнаружен в пробе, собранной с поверхности дверной ручки в поликлинической лаборатории, вероятнее всего пациент больной гепатитом А контаминировал ручку двери кровью. РНК вируса гриппа А была обнаружена в двух пробах собранных в инфекционном отделении на поверхностях ручек кранов и кнопки мыльницы, контаминация могла произойти от рук загрязненных гриппом А. Ротавирус и Аденовирус в собранных пробах обнаружены не были. В аудиториях было собрано 43 проб, которые были проверены на присутствие РНК ротавируса и гриппа А, и ДНК аденовируса. Была обнаружена одна РНК гриппа А в пробе, собранной с поверхности стола. Две лаборатории, работающие с вирусами гепатита А и С, одного из московских НИИ были проверены на наличие РНК гепатита С и А, во всех пробах был обнаружен гепатит С. Одна лаборатория, работающая с вирусом гриппа, была исследована на присутствие РНК вируса гриппа А, во всех пробах был найден грипп А. Полученные данные

не означают, что нуклеиновые кислоты вирусов обнаруженные на поверхностях, могут вызывать заболевания гепатита С или гриппа А. Необходимо дальнейшее исследование, так как метод ПЦР может обнаружить фрагменты РНК нежизнеспособных/ неинфекционных вирусов или ПЦР-ампликоны в помещениях лабораторий.

Выводы. Было произведено исследование вирусной контаминации в помещениях разных государственных учреждений. В целом, уровень гигиены хороший. Однако нахождение РНК вирусов в отдельных пробах в помещениях поликлиники и аудиториях дает возможность рекомендовать уделять больше внимания дезинфекции таких объектов, как дверные ручки, ручки водопроводных кранов и кнопок мыльниц, поверхностей столов в аудиториях.

Развитие эпидемического процесса острых кишечных инфекций в г. Ачинске Красноярского края

Южакова А.Г., Мартынова Г.П.

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

Острые кишечные инфекции (ОКИ) продолжают оставаться актуальной проблемой инфектологии, с преобладанием на современном этапе вирусных диарей. Активизация циркуляции среди населения возбудителей вирусных кишечных инфекций, малая инфицирующая доза и высокая контагиозность, отсутствие специфической противовирусной терапии являются факторами, способствующими росту заболеваемости ОКИ за счет установленной и не установленной этиологии в РФ с 2012 г. Используя данные статистической отчетности формы №2 «Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости» был проведен анализ заболеваемости ОКИ на территории г. Ачинска за период 2002–2014 гг. В анализируемый период отмечалась тенденция к снижению ОКИ, показатель заболеваемости в 2014 г. составил 462,9 на 100 тыс. населения, что на 12,8% ниже уровня 2002 г. (530,9 на 100 тыс.). На протяжении анализируемого периода основную долю в общей структуре кишечных инфекций (КИ) составили ОКИ не установленной этиологии (79,0–75,4%). Следует отметить увеличение на 38,1% показателя заболеваемости ОКИ установленной этиологии. Увеличение удельного веса КИ установленной этиологии произошло за счет улучшения диагностики вирусных КИ. В структуре установленных КИ в 2014 г. ОКИ вирусной этиологии составили почти половину (46,6%). Ведущее место среди подтвержденных вирусных ОКИ занимает ротавирусная инфекция (РВИ), удельный вес которой составил 80,5%. Показатель заболеваемости РВИ в г. Ачинске за последние 5 лет вырос от 0 до 30,3 среди совокупного населения и от 0 до 136,1 на 100 тыс. среди детского населения. Показатель заболеваемости РВИ в 2014 г. в 2,0 раза превысил показатель 2013 г. – 14,7 на 100 тыс. населения. В период февраль–июнь 2014 г. проведено молекулярно-генетическое исследование фекалий 104 детей, госпитализированных в инфекционное от-

деление КГБУЗ «Ачинская межрайонная детская больница» с диагнозом: ОКИ. Полученные результаты показали также доминирование РВИ среди госпитализированных пациентов. Так, РНК ротавирусов выделили 56,7% детей, РНК норовирусов II генотипа – 14,4%, ДНК кампилобактера – 5,8%, ДНК сальмонеллы и РНК астровирусов – 4,8%, ДНК аденовирусов – 3,8%. Таким образом, данные анализа заболеваемости ОКИ в г. Ачинске подтверждают общемировые исследования, свидетельствующие о широкой распространенности РВИ, которая даже при высоком уровне гигиены высоконтагиозна, что в свою очередь требует изменения в подходе профилактики, а именно внедрение вакцинации против РВИ.

Клинико-микробиологические аспекты диагностики и лечения острых кишечных инфекций условно-патогенной этиологии у взрослых

Юлдашев А.М.¹, Ахмедова М.Д.², Бектимиров А.М.-Т.¹

*¹Научно-исследовательский институт эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний, Ташкент, Республика Узбекистан;
²Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан*

Существенной особенностью острых кишечных инфекций (ОКИ) является полиэтиологичность и широкий диапазон клинических форм – от субклинических до токсических. Для построения рациональной этиотропной и патогенетически обоснованной терапии ОКИ в начальном периоде заболевания (до получения результатов лабораторных исследований) следует, в первую очередь, определить тяжесть заболевания, топический диагноз и тип диареи. Кишечные инфекции, вызванные условно-патогенными микроорганизмами (УПМ) характеризуются однотипностью (симптомами энтерита, энтероколита), но могут иметь и некоторые особенности.

Для определения этиологической значимости УПМ обязательны: выделение в первые дни болезни в монокультуре, массивность выделения в ранние периоды обследования и снижение в динамике заболевания, реакция агглютинации с аутоштаммом с нарастанием титра антител в 4 и более раз появление их во второй сыворотке к 7–10 му дню болезни в высоких титрах.

Анализ историй болезни и оперативного наблюдения 122 больных в возрасте 17–60 лет с ОКИ в период 2009–2013 гг., у которых лабораторно установлены в качестве этиологического агента условно-патогенные бактерии показал следующее.

У 113 (92,6%) больных был экзогенный путь заражения, связанный с употреблением недоброкачественных продуктов, а у 9 (7,4%) развитию диареи предшествовала длительная антибактериальная терапия.

ОКИ, вызванные представителями семейства *Enterobacteriaceae* в различные года составляли 12,8–38,2% среди взрослых, госпитализированных в стационар

с диагнозом «ОКИ». Преобладали легкие и среднетяжелые формы. Клинические проявления зависели от возраста и протекали в виде затяжного гастроэнтероколита, по типу пищевых токсиконфекций и острого гастроэнтерита или гастроэнтероколита. ОКИ условно-патогенной этиологии ставился на основании выделения из кала штаммов УПМ, с учетом кратности его высева (в 2 анализах) и степени обсемененности (106 и более).

УПМ, выделенные при ОКИ, относились к родам *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Citrobacter spp.*, *Enterobacter spp.*, *Morganella morganii*, *Hafnia atvei*. Выделенные культуры обладали типичной биохимической активностью, 90% отличались антибиотикорезистентностью. Частота выделения различных штаммов протеев: *Pr. Vulgaris* – 32%, *Pr. Mirabilis* – 30,1%, *Morg. Morganii* – 30%, *Pr. Rettgeri* – 0,8%, ассоциация – 7,1%. *Pr. vulgaris*, *Pr. mirabilis*, *Morg. organii*, *Pr. rettgeri* могут выступать в роли моноэтиологического агента ОКИ.

Проведенная этиотропная терапия приводит к элиминации возбудителя.

Структура поражения ЦНС, спектр и концентрация возбудителей вторичных заболеваний в спинномозговой жидкости у больных ВИЧ-инфекцией

Ядрихинская М.С., Шахгильдян В.И., Тишкевич О.А., Сафонова А.П., Домонова Э.А., Шипулина О.Ю.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;
Инфекционная клиническая больница №2, Москва

В течение 3 лет наблюдали 3738 стационарных больных ВИЧ-инфекцией (2174 (57,8%) – 4Б (СПИД) – 4В (СПИД)). Умерло 467 (12,5%). Использовали МРТ головного мозга, анализ СМЖ, метод ПЦР для количественного определения ДНК возбудителей вторичных заболеваний. Исследовано 1339 образцов ликвора.

Цель. Установить структуру поражения ЦНС, спектр и количественные характеристики возбудителей в СМЖ у больных ВИЧ-инфекцией

Результаты. 1002 больных с поражением ЦНС (26,8% из числа обследованных, 46,1% из числа больных СПИДом). Из них умерли 285 (28,4% из числа больных с поражением ЦНС, 61% среди умерших).

Этиология ЦНС-патологии: туберкулезный менингит/менингоэнцефалит (м/э) – 270 (27%), лимфома ЦНС – 84 (8,4%), криптококковый м/э – 65 (6,5%), ВИЧ-энцефалит – 45 (4,5%), ЦМВ-энцефаловентрикулит – 26 (2,6%), ВПГ-энцефалит – 14 (1,4%), кандидозный м/э – 10 (1%), мультифокальная лейкоэнцефалопатия – 11 (0,9%). Энцефалит н/э – 403 (40,2%).

В СМЖ обнаружили: ДНК ВЭБ: 322 (24% из общего количества образцов) в количестве от 100 до 1 636 500 коп/мл; <1000 коп/мл 183 (56,8%), 1000–10 000 – 107 (33,3%), 10 000–100 000 – 26 (8,1%), >100 000 – 6 (1,9%). ДНК *Toxoplasma gondii*: 149 образцов (11,1%). ДНК

ЦМВ: 81 (6%) в количестве от 100 до 212 000 коп/мл; <1000 коп/мл – 54 (66,6%), 1000–10 000 – 18 (22,2%), 10 000–100 000 – 7 (8,6%); >100 000 – 2 (2,5%). ДНК МБТ: 45 (3,4%). ДНК *Cr. neoformans*: 43 (3,2%) в количестве от 89 до 10 259 500 коп/мл; <1000 коп/мл – 7 (16,3%), 1000–10 000 – 8 (18,3%), 10 000–100 000 – 9 (20,9%), >100 000 – 19 (44,2%). ДНК ВПГ-1,2: 29 (2,2%). ДНК ВВЗ: 20 (1,5%). ДНК ВГ-6: 15 (1,1%) в количестве от 200 до 480 000 коп/мл; <1000 коп/мл 7 (46,6%), 1000–10 000 – 4 (26,6%), 10 000–100 000 – 3 (20,1%), >100000 – 1 (6,7%). ДНК JC-virus: 12 (0,9%). ДНК *C. albicans* – 9 (0,7%) в количестве от 5 до 356 013 коп/мл, <1000 коп/мл – 6 (66,6%), 1000–10 000 – 2 (22,2%), 10 000–100 000 – 0 (0%), >100 000 – 1 (11,1%). ДНК *C. glabrata* – 8 (0,6%) – от 5 до 1 132 992 коп/мл; <1000 коп/мл – 6 (75%), 1000 – 10 000 – 0 (0%), 10 000–100 000 – 0 (0%), >100 000 – 2 (25%). ДНК *C. kruzei* – 2 (0,2%), 3 – 60 коп/мл.

Заключение. Наиболее частая причина поражения ЦНС – ТБ-менингит/менингоэнцефалит. Увеличилась частота лимфом головного мозга, ВИЧ-энцефалита, мультифокальной лейкоэнцефалопатии. Остается значительной доля энцефалитов неясной этиологии. Наиболее часто в СМЖ присутствуют ДНК ВЭБ, ДНК *T. gondii*, ДНК ЦМВ. В расшифровке природы ЦНС-патологии играет роль количество ДНК возбудителей (ВЭБ, ЦМВ, ВВЗ, *Candida*) в СМЖ.

Применение фагов к антибиотикорезистентным бактериям

Якупов А.Р., Туйгунов М.М.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Многолетнее применение антибиотиков привело к селекции штаммов с множественной лекарственной устойчивостью. В условиях роста антибиотикорезистентности некоторые авторы предлагают рассматривать бактериофаги как наилучшую альтернативу антибиотикам. В этой связи нами были протестированы 20 клинических госпитальных штаммов, выделенных при различных нозологических формах (*Escherichia coli*, *Proteus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*). К вышеперечисленным бактериям была определена чувствительность коммерческих поли- и моновалентных бактериофагов. Результаты показали, что в 14 пробах из 20 лизиса бактерий не было (85%), т.е. штаммы были устойчивы к этим фагам. Далее, к фагоустойчивым культурам бактерий проведен поиск «диких» фагов из сточных вод, полученных из различных источников. Оказалось, что в 11 (78,5%) пробах из 14 были обнаружены пятна лизиса. Вывод: коммерческие препараты дали положительный результат (лизис бактерий) в 15% случаев, фильтраты сточных вод оказались эффективнее на 78,5%. Таким образом, бактериофаги – уникальные микроорганизмы, на основе которых создана особая по своим свойствам и характеристикам группа лечебно-профилактических препаратов. Лежащие в основе их действия природные физиологические механизмы взаимодействия фагов и бактерий позволяют прогнозировать бесконечное разнообразие как самих

бактериофагов, так и возможных способов их применения. По мере расширения коллекций бактериофагов, несомненно, будут появляться новые целевые патогены, будет расширяться спектр заболеваний, при которых фаги могут применяться как в режиме монотерапии, так и в составе комплексных схем лечения.

Частота выявления ДНК ВГВ в HBsAg-негативных образцах сывороток крови

Ярош Л.В.¹, Гаранжа Т.А.², Никитина Г.Ю.⁴, Игнатова Е.Н.², Филатов Ф.П.², Эльгорт Д.А.¹, Баженов А.И.³, Годков Д.А.³, Полонский В.О.¹, Суслов А.П.¹, Семенов Т.А.¹

¹Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии

им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

²Гематологический научный центр Минздрава России, Москва;

³НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;

⁴Городская клиническая больница им. С.П.Боткина Департамента здравоохранения г. Москвы

Европейская ассоциация по изучению печени (EASL) в 2008 г. определила понятие скрытый гепатит В (СГВ), как одну из форм вирусной инфекции при отсутствии поверхностного антигена (HBsAg) в сыворотке крови пациента при наличии ДНК ВГВ.

Цель исследования. Оценить распространение СГВ среди пациентов с различной патологией, находящихся на лечении в стационарах г. Москвы.

Материалы и методы. В исследование были включены 1384 HBsAg-негативных образцов сывороток крови пациентов с различной патологией (средний возраст $48,7 \pm 16,5$ лет), из которых 753 – от женщин (54,4%) и 631 – от мужчин (45,6%). У всех больных определяли ДНК ВГВ методом количественной ПЦР в реальном времени с помощью отечественных тест-систем. Дополнительные серологические маркеры ВГВ-инфекции определяли методом ИФА.

Результаты. Было выявлено 26 HBsAg-негативных образцов сывороток, содержащих ДНК ВГВ, причем вирусная нагрузка чаще находилась в области низких значений. Концентрация ДНК ВГВ 10^2 МЕ/мл определена в 15 образцах, 10^1 МЕ/мл в 6 образцах. Только один образец содержал ДНК ВГВ в концентрации 104 МЕ/мл. В 20 из 26 образцов определялись дополнительные серологические маркеры ВГВ (анти-HBc, анти-HBs, анти-HBe): 9 проб содержали изолированные анти-HBc, 7 – анти-HBs и анти-HBc, каждая пятая проба содержала только анти-HBs. Во всех 20 пробах были определены анти-HBe. СГВ чаще выявлялась у пациентов инфекционного отделения и отделения хирургии печени и поджелудочной железы, реже – у онкогематологических больных и отделений общей хирургии.

Выводы. СГВ был определен у 2% обследованных пациентов. Концентрация ДНК ВГВ при скрытой форме характеризовалась низкими значениями. Наличие дополни-

тельных серологических маркеров при отсутствии HBsAg выявлено у 2/3 пациентов с данной формой гепатита В.

Частота обнаружения маркеров гепатитов В, D и С у мигрантов, прибывших в Республику Саха (Якутия)

Ярош Л.В.¹, Кожевников А.А.², Серкина Т.П.², Соколова Л.С.², Терехова М.В.², Хоруженко А.С.¹, Павлов Н.Н.², Кузин С.Н.¹, Семенов Т.А.¹

¹Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

²Якутский республиканский центр по борьбе и профилактике СПИД Минздрава России, Якутск

Цель исследования. Изучить распространенность маркеров инфицирования вирусами гепатитов В, D и С (ВГВ, ВГD и ВГC) среди иностранных граждан (мигрантов), прибывших в Республику Саха.

Пациенты и методы. В исследование включены 274 образца сывороток крови, полученных от мигрантов (средний возраст $34,4 \pm 9,2$ лет) в 2012 году. Гражданство Киргизии имели 86 человек (30,2%); Армении – 67 (23,5%); Узбекистана – 49 (17,1%); Таджикистана – 37 (13,0%); Украины – 20 (7,0%). Граждане 3 стран (Молдавия, Казахстан и Азербайджан) составляли 5,5% (15 человек) от общего числа иностранных граждан. Серологические исследования выполнены методом ИФА на автоматическом анализаторе TRITURUS (Diagnostic Grifols, S. A., Испания) с использованием коммерческих тест-систем ЗАО «ВекторБест» (Россия).

Результаты. Из 274 обследованных лиц у 12 (4,4%) был выявлен HBsAg, что превышает уровень инфицированности ВГВ условно здорового населения Республики Саха, среди которых HBsAg был обнаружен в 2,7% случаев. Все образцы сывороток крови, позитивные по HBsAg, были исследованы на наличие HBeAg, анти-VGD и анти-HBc-IgM, которые были выявлены в 0,7% (2/274), в 0,4% (1/274) и в 1,5% (4/274) случаев соответственно. «Изолированные» анти-HBc обнаружены у 16,5%, а в сочетании с анти-HBs в 15,8%. Антитела к HBsAg (анти-HBs), при отсутствии других серологических маркеров, (что может быть свидетельством проведенной вакцинации), установлены в 3,2% случаев. С наибольшей частотой маркеры инфицирования ВГВ выявлены у граждан Узбекистана и Киргизии. Антитела к ВГC обнаружены в 6 (2,2%) случаях.

Таким образом, на территорию Республики Саха прибывают граждане бывших союзных республик, среди которых, с одной стороны, высок удельный вес лиц с хроническими гепатитами В, D и С (возможные источники инфекции), но, с другой стороны, велика (81,0%) доля лиц восприимчивых к ВГВ, о чем свидетельствует отсутствие у них анти-HBs. Следовательно, из-за постоянного и значительного притока мигрантов возникает необходимость в разработке мероприятий, обеспечивающих инфекционную безопасность жителей Республики Саха в отношении парентеральных вирусных гепатитов.

Холера в Гвинее: эпидемиология, меры борьбы и профилактики

Буаро М.И.¹, Константинов О.К.¹, Бумбали С.¹, Ришар Ж.², Лама Н.Е.²

¹*Институт Пастера Гвинеи, г.Киндия, Гвинейская Республика – Institut Pasteur de Guinée (IPG), Kindia BP146, République de Guinée;*

²*Министерство здравоохранения и гигиены Гвинеи, г. Конакри, Гвинейская Республика – Ministère de la Santé et de l'Hygiène, Conakry, République de Guinée.*

Приведены результаты эпидемиологических и бактериологических исследований в период вспышек холеры в Гвинее за период с 1970 по 2014 гг. и предпринятые меры борьбы. Число заболевших за этот период составило 94 302 человека, из которых умерло 3495, летальность – 3,7%. Из испражнений больных неоднократно выделяли возбудителя холеры *Vibrio cholerae* O1, биотип Эль Тор, серовар Огава. Молекулярно биологический анализ по-

казал, что выделенные штаммы относились к генотипу 2А. До 1994 г. периодичность вспышек составляла около 8 лет. Вспышки наблюдались в литоральной зоне Атлантического побережья страны и в столице – г. Конакри. В более поздний период вспышки холеры отмечались и в континентальной части страны, вследствие более активной миграции населения, а также в приграничных территориях со Сьерра-Леоне и Либерией, по причине миграции беженцев из этих стран из-за военных конфликтов. В период эпидемий предпринимались следующие меры борьбы и профилактики: были организованы центры лечения холеры (ЦЛХ), проводилась своевременная парентеральная дегидратация, в том числе пероральная, дезинфекция источников воды, пропаганда общей гигиены, мобилизация местной администрации и медицинское просвещение населения. Необходим строгий эпиднадзор над диарейными заболеваниями с диарейным синдромом, как во время вспышки, так и в межэпидемический период спорадических заболеваний.

Содержание

Фенотипы резистентности *Salmonella typhimurium* выделенных от больных острыми кишечными инфекциями Кашкадарьинской области Республики Узбекистан

Абдухалилова Г.К., Ахмедова М.Д., Ахмедов И.Ф., Ташпулатова М. 3

Выявление генов резистентности бета лактамаз расширенного спектра – продуцирующих штаммов *S. typhimurium* выделенных от больных острыми кишечными инфекциями Хорезмской области Республики Узбекистан

Абдухалилова Г.К., Ахмедова М.Д., Ибрагимов А.А., Ахмедов И.Ф., Ташпулатова М. 3

Роль *Streptococcus pneumoniae* в развитии гнойных бактериальных менингитов среди детей дошкольного возраста в Кыргызской Республике

Абдыкеримова Н.А., Ниязалиева М.С., Альджамбаева И.Ш., Тойгомбаева В.С. 4

Возможности применения лейкоцитарных индексов при респираторных инфекциях у детей

Абрамович М.Л., Плоскирева А.А. 4

Динамика заболеваемости корью в Южном Казахстане на современном этапе

Абуова Г.Н., Асубаева Г.А. 5

Сепсис в практике врача-инфекциониста

Авдеева М.Г., Блажная Л.П., Кулбужева М.И., Горodin В.Н., Ванюков А.А., Пронин М.Г., Савицкая И.М. 5

Ведущие причины смерти и танатогенез лептоспироза в условиях оказания специализированной медицинской помощи

Авдеева М.Г., Горodin В.Н., Зотов С.В., Пронин М.Г., Ганжа А.А., Карпова Т.А., Бруйка В.В., Леонтьев В.В. 6

Опportunистические инфекции у женщин, проходящих лечение бесплодия методом ЭКО

Авдеева М.Г., Кончакова А.А., Болотчиева А.С., Киломатова Л.У. 6

Выявляемость ВИЧ-инфекции у больных с хроническим вирусным гепатитом

Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Дубинина В.А., Колодько Е.И., Кириченко Р.Р., Маслова Е.А. 7

Характеристика острых кишечных инфекций по данным инфекционного стационара и поликлиники

Агафонов В.М., Некрасова Л.И., Котюгина Ю.С., Пономарева Н.А., Колесникова Е.Е., Бурмагина И.А., Зыкова Н.Н. 7

Особенности ЛОР-патологии при острых респираторных инфекциях у детей

Агафонова В.В., Грицких Е.Б., Шалтина Л.А., Киклевич В.Т. 8

Респираторная аденовирусная инфекция в Москве в период с 2004 по 2014 гг.

Агеева М.Р., Яцышина С.Б., Воробьева Н.С., Валдохина А.В., Елькина М.А., Горелов А.В. 8

ВИЧ-инфекция в Чеченской Республике: особенности эпидемиологии и лабораторных показателей в 4А-4В стадиях

Агошкова А.А., Пшеничная Н.Ю., Летифова И.А., Айдамирова Х.А., Шевченко Т.А. 9

Основные проявления современной эпидемии ВИЧ/СПИДа в Малайзии

Аида Зурина Бинти Шари, Соколова Т.В. 10

Характеристика хронического вирусного гепатита С в Приангарье и Монголии

Аитов К.А., Давахуу Б., Малов С.И., Макарова С.В., Пустогородская Н.Г. 10

Вторичные неврологические поражения на фоне ВИЧ-инфекции

Аитов К.А., Макарова С.В., Квашенкина И.А., Селезнева А.Г., Кузьмин А.А., Хорошевская Р.Н. 11

Криптококковый менингит в поздних стадиях ВИЧ-инфекции

Аитов К.А., Макарова С.В., Селезнева А.Г., Кузьмин А.А., Гришина Л.П., Белых Д.В., Кондакова Е.В., Сисенкова А.Ю. 11

Клиническая характеристика иксодового клещевого боррелиоза в Приангарье

Аитов К.А., Медведева Н.Ю., Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Хабудаев В.А., Туваков М.К., Трофимова М.Ю. 12

Мониторинг устойчивости госпитальных штаммов микроорганизмов к дезинфицирующим средствам

Акимкин В.Г., Тарасенко М.В., Серов А.А., Фёдорова Л.С., Габриэлян Н.И. 12

ВИЧ-инфекция среди иностранных граждан на территории Белгородской области

Акимова А.А., Онуфриенко И.Н. 13

Стрептококковая инфекция в роли этиологического фактора лихорадки неясного генеза у детей

Акинина М.Н., Елоева З.В., Кузнецова В.М., Черняк И.В., Гришина И.Я., Тарасенко Е.И. 13

Оценка психо-эмоционального статуса пациента с ВИЧ-инфекцией

Акинфиева Д.А., Сумливая О.Н., Микова О.Е. 14

Оценка устойчивости *Enterococcus spp.* к дезинфектантам: результаты систематического обзора

Алебашина Л.А., Саперкин Н.В., Ковалишена О.В., Сергеева А.В., Молотова Ю.М., Алексеева И.Г. 14

Мультиплексная тест-система для дифференциальной диагностики туберкулеза человека и животных от других микобактериозов

Александрова Н.М. 15

Особенности течения локализованных форм стафилококковой инфекции с поражением кожи у детей периода новорожденности за 2012–2014 годы по данным Специализированной клинической детской инфекционной больницы г. Краснодара

Александрова О.К., Леденко Л.А., Щербакова Т.В., Плисецкая Т.А., Маруева Т.А. 15

Катамнез детей, перенесших парвовирусную В-19 инфекцию

Александрова О.К., Никифорова Н.В., Щербакова Т.В. 16

Микробиологические особенности субфебрилитета и озноба у амбулаторных больных

Алешкин В.А., Борисова О.Ю., Каргальцева Н.М., Кочеровец В.И., Пастушенков В.Л. 16

Микрофлора кишечника при экспериментальной клебсиеллезной инфекции и различных схемах ее лечения

Алешукина А.В., Пшеничная Н.Ю., Бусленко А.О., Алешукина И.С., Костенко О.Д. 17

Динамика активности диафораз в моноцитах крови у больных хроническим гепатитом С при минимальной степени активности

Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Аршба Т.Е., Горева О.Н. 17

Дегидрогеназная активность нейтрофилов крови у больных хроническим гепатитом С при естественном течении в зависимости от биохимических показателей

Алиева А.А., Галимзянов Х.М., Шишлонов А.М., Горева О.Н. 18

Эпидемиологическая разведка микст-инфекций в клещах на Крымском полуострове

Алиева Э.Э., Абдулгасис С.С., Гафарова М.Т., Вороная В.В., Молодиевская М.О. 18

Случай тяжелого течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом

Алтанзул Б., Бургасова О.А., Муравьев О.Б. 19

Влияние азоксимера бромида на биологические свойства коринебактерий дифтерии Алутина Э.Л., Харсеева Г.Г., Гасретова Т.Д.	19	Чувствительность кожных проб у детей с бактериовыделением при туберкулезе Ахмерова Т.Е., Бородулина Е.А.	29
Клинико-эпидемиологическая характеристика лептоспироза в Республике Мордовия Альмяшева Р.З., Володькина Т.А., Бацина Е.В., Демидова Л.Е.	20	Случай опоясывающего герпеса с сочетанным поражением черепно-мозгового нерва и спинальных ганглиев Аюкова О.В., Бургасова О.А., Шишов А.С., Русанова С.А.	30
Противовирусная терапия хронического гепатита В Амплеева Н.П., Базаркин Д.И., Потянова Л.И.	20	Особенности этиологической структуры и эпидемиологии острых респираторных вирусных инфекций у детей раннего возраста. Подходы к терапии Бабаченко И.В., Ровный В.Б., Ибрагимова О.М.	30
Инфекционный мононуклеоз: реагирование иммунной системы у детей Антонова М.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Любимцева Т.Г.	21	Разработка и получение бакуловирусных рекомбинантных белков для выявления вируса краснухи Бабкина И.Н., Шеметова Е.Б., Иванов К.А., Данилюк Н.К., Рукавишников М.Ю.	31
Сравнительная характеристика хронических вирусных гепатитов по материалам Специализированной клинической инфекционной больницы Минздрава Краснодарского края 2012–2014 гг. Арбузова Е.К., Хаснудинова С.Р., Сотниченко А.С., Горodin В.Н.	21	К вопросу использования современных инсектицидных средств в жилых помещениях для борьбы с комарами – переносчиками возбудителей инфекционных болезней Баканова Е.И., Алексеев М.А., Рысина Т.З., Лубошникова В.М.	31
Эффективность мельдония в лечении больных бруцеллезом Арбулиева Е.А., Магомедова С.А., Гаджимирзаева З.М., Абусуева А.С.	22	Вирусологическая эффективность интерферонотерапии хронических гепатитов С и В у детей раннего возраста Баликин В.Ф., Орехова Е.Е.	32
Крымская геморрагическая лихорадка в Республике Дагестан Арбулиева Е.А., Улакаев И.М., Магомедова С.А., Билалова С.К.	22	Влияние вакцинопрофилактики гепатита В у взрослых на частоту развития хронических форм HBV-инфекции и неблагоприятных исходов Барамзина С.В., Бондаренко А.Л.	32
Уровень содержания цитокинов и хемокинов в плазме крови больных хроническим гепатитом С Арсентьева Н.А., Семенов А.В., Басина В.В., Любимова Н.Е., Эсауленко Е.В., Тотолян А.А.	23	Анализ этиологической структуры острых тонзиллитов в инфекционном стационаре Баранов А.Е., Калужная Е.Д., Волобуева С.Ю., Ровенская Л.В.	33
Этиологическая структура острых кишечных инфекций с синдромом гемоколиты Арутюнян Л.А., Гюлазян Н.М., Асоян А.В.	23	Клинические особенности менингитов у больных инфекционного стационара в зависимости от возраста Баранова И.П., Зыкова О.А., Коннова О.А., Лесина О.Н.	33
Анализ клинико-эпидемиологических особенностей инфекционного мононуклеоза Архипина С.А.	24	Диспансерное наблюдение за детьми, рожденных от матерей с хроническими гепатитами В и С Баранова И.П., Керимова Ж.Н., Никольская М.В., Архиреева Л.В.	34
Клинико-эпидемиологические особенности бруцеллеза в Орловской области Архипина С.А., Мельникова Е.Ф.	24	О совершенствовании образовательного процесса на кафедре инфекционных болезней Института повышения квалификации врачей Баранова И.П., Коннова О.А., Лесина О.Н., Никольская М.В., Краснова Л.И., Зыкова О.А., Керимова Ж.Н.	34
Инфицированность вирусными гепатитами В и С пациентов наркологического стационара Асратян А.А., Новикова Ю.Б., Казарян С.М.	25	О роли бокавирусной и метапневмовирусной инфекций при респираторных заболеваниях у госпитализированных больных Баранова И.П., Малова И.А.	35
Особенности заболеваемости острыми кишечными инфекциями в г. Уфа Асылгареева Г.М., Мухаметзянов А.М., Кайданек Т.В., Ибраева Л.Р.	25	Связь полиморфизма генов интерлейкинов и хемокинов с предрасположенностью человека к клещевому энцефалиту Бархаш А.В., Воевода М.И., Ромащенко А.Г.	35
Коррекция нарушений свободнорадикального окисления у больных рожей на фоне сахарного диабета Афашагова М.М.	26	Сочетанные формы острых респираторных и кишечных заболеваний у подростков Баум Т.Г., Первишко О.В., Бевзенко О.В., Петрова А.Н., Аралина И.А.	36
Заболеваемость корью в Республике Дагестан Ахмедов Д.Р., Алханов Р.К., Билалова С.К.	26	Характеристика температурной реакции у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом Бахтина В.А., Горodin В.Н.	36
Опыт внедрения инновационных образовательных технологий в систему подготовки врачей по специальности «Инфекционные болезни» Ахмедов Д.Р., Арбулиева Е.А., Магомедова С.А., Улакаев И.М., Цветкова О.А., Пашаева С.А.	27	Генетическая структура штаммов ротавирусов Московского региона в период с 2009 по 2014 гг. Бахтияров Г.Н., Файзулоев Е.Б., Филатов Н.Н., Ленок А.В., Курносоева В.В., Зверев В.В.	37
Поражение локомоторного аппарата у больных бруцеллезом Ахмедов Д.Р., Джанмурзаева А.М., Гаджиева Л.А., Гибаева Г.Р., Алханов Р.К., Гаджимирзаева З.М., Магомедова С.А.	27	Антибиотикорезистентность штаммов <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, выделенных от пациентов с наружными отитами Баязитова Л.Т., Тюпкина О.Ф., Чазова Т.А., Тюрин Ю.А.	37
Эпидемическая ситуация по вирусному гепатиту А в Республике Дагестан Ахмедов Д.Р., Тагирбекова А.Р., Даниялбекова З.М., Пашаева С.А., Тагирова З.Г., Сааева Н.М.	28		
Тактика борьбы с клещевым возвратным тифом в очагах Наманганской области Ахмедова М.Д., Абидов З.И.	28		
Эпидемиологические особенности висцерального лейшманиоза в Наманганской области Ахмедова М.Д., Абидов З.И., Анваров Ж.А.	29		

Связь между тромбоцитами и нейтрофилами в гемостазе у больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой Бедлинская Н.Р., Галимзянов Х.М., Лазарева Е.Н., Бабаева М.А., Степанычева Е.В.	38	Видовое разнообразие условно-патогенной микрофлоры водоемов г. Ростова-на-Дону Березняк Е.А., Тришина А.В., Веркина Л.М., Симонова И.Р., Бареева А.Е.	46
Диагностика дисбактериоза кишечника и эндогенной интоксикации кишечного геноза Бектимиров А.М.-Т., Худайбердиев Я.К.	38	Особенности применения инсектицидов на основе природных авермектинов Бидёвкина М.В., Караев А.Л., Рысина Т.З.	47
Сравнение информативности иммунологических методов в диагностике диссеминированного туберкулеза легких Белокуров М.А., Старшинова А.А., Журавлев В.Ю., Павлова М.В., Сапожникова Н.В., Ченохаева И.В., Яблонский П.К.	39	НЕЙРОСПИД и его хирургические проявления Бектимиров Р., Киселев А., Кедров А., Каминский Г., Пронин А.	47
Клиническое использование количественного определения уровня HBsAg у больных с хроническим гепатитом В и D Белопольская М.А., Аврутин В.Ю., Фирсов С.Л., Яковлев А.А., Волокобинская Т.В.	39	Нарушения гемокоагуляции у больных циррозами печени различной этиологии Билалова А.Р., Макашова В.В., Астрина О.С., Алешина Н.И., Шабалина С.В.	48
Эпидемиологическая характеристика пневмококкового менингита в Российской Федерации в 2013 году Белошицкий Г.В., Королева И.С.	40	Случай тяжелого течения трихинеллеза Боброва Н.К., Аитов К.А., Передельская Г.И., Серых Л.Н., Белых К.А.	48
Современные аспекты коревой инфекции Бельтикова А.А., Кашуба Э.А., Маркина М.М.	40	Структура микроРНКомы печени при хроническом гепатите С и его прогностическое значение Бовт П.А., Альховский С.В., Нурмухаметова Е.А., Блохина Н.П., Малышев Н.А., Колобухина Л.В., Хлопова И.Н., Поярко С.В., Дерябин П.Г.	49
Базовые определения приверженности лечению ВИЧ-инфекции: результаты опросов врачей Беляева В.В.	41	Случай тяжелой формы лептоспироза в Тверской области Богдашова Л.В., Старикова О.В.	49
Дефицит знаний юношей, проходящих медицинское освидетельствование при постановке на воинский учет, о путях передачи ВИЧ Беляева В.В., Адигамов М.М.	41	Особенности течения ротавирусной инфекции Богоносова Н.Н., Бунаева Ю.С., Шихалева О.В., Панкратов И.С., Киклевич В.Т.	50
Методика краткой профилактической беседы «Как человек может защитить себя от заражения вирусом иммунодефицита человека»: апробация в группе юношей, проходящих медицинское освидетельствование при постановке на воинский учет Беляева В.В., Адигамов М.М.	42	Денситометрическая количественная оценка дот-иммуноанализа Бойко А.В., Кузнецов О.С., Киреев М.Н., Ерохин П.С., Михеева Е.А., Осина Н.А.	50
Негативное отношение медицинских работников к рождению ребенка ВИЧ-позитивной женщиной: снижение доступа пациенток к лечебным и профилактическим мероприятиям Беляева В.В., Соколова Е.В.	42	Иммунопрофилактика – приоритетное направление здравоохранения в Карачаево-Черкесской Республике Болатчиев К.Х., Ермакова Л.А.	51
Сравнение клинико-рентгенологической характеристики туберкулеза при множественной и широкой лекарственной устойчивости возбудителя Беляева Е.Н., Старшинова А.А., Павлова М.В., Потелун Т.Б., Сапожникова Н.В., Чернохаева И.В., Арчакова Л.И.	43	Иммунологическая структура населения Санкт-Петербурга к вирусу гепатита Е Болсун Д.Д., Мукомолов С.Л.	51
Первый опыт применения тиоуреидоиминометилпиридиния перхлората в лечении туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью Беляева Е.Н., Старшинова А.А., Павлова М.В., Потелун Т.Б., Сапожникова Н.В., Чернохаева И.В., Арчакова Л.И.	43	Чувствительность <i>Acinetobacter baumannii</i> к дезинфицирующим средствам Большакова Л.В., Ющенко Г.В., Петрухина М.И., Политова Н.Г.	52
Особенности кори у взрослых и привитых Беляева Н.М., Синикин В.А., Трякина И.П.	44	Клинико-патогенетические особенности поражений опорно-двигательного аппарата у больных с III стадией боррелиозной инфекции Бондаренко А.Л., Сапожникова В.В.	52
Рациональный выбор антибиотиков в лечении остро бруцеллеза Бердалиева Ф.А.	44	Использование комплексного подхода к выявлению возбудителей инфекций передаваемых клещами в Иркутской области Бондаренко Е.И., Трушина Ю.Н., Яковчиц Н.В., Котова И.В., Пыринова Г.Б., Вяткина Т.Г., Баранова С.Г., Топычканова Н.Г., Андаев Е.И.	52
Изменение хемотаксических реакций моноцитов крови больных при инфильтративном туберкулезе легких Бердюгина О.В., Ершова А.В.	45	Эффективные методы лечения папилломатоза гортани при респираторных инфекциях у детей Борисенко Г.Н., Павлова Л.Е., Киклевич В.Т.	53
Изучение зависимости популяционного состава иммунокомпетентных клеток крови от формы туберкулезного специфического воспалительного процесса Бердюгина О.В., Ершова А.В.	45	К вопросам диагностики экссудативного среднего отита у детей с рецидивирующей респираторной инфекцией Борисенко Г.Н., Томилова Л.В., Киклевич В.Т.	54

Случай микст-инфекции клещевого энцефалита и гранулоцитарного анаплазмоза у ребенка Борищук И.А., Петрова А.Г., Захарова Н.В., Шатохина М.Б., Киклевич В.Т., Сапрыкина П.А., Хабудаев В.А.	55	Повышенная гидрофобность иммуноглобулинов как возможная причина образования агрессивных иммунных комплексов Бурханов Р.А., Черкасова Л.В., Блинникова А.Ю., Пасашкова Ю.А.	63
Подходы к повышению эффективности энтомологического контроля в очагах лихорадки Западного Нила Бородай Н.В., Смелянский В.П., Федорова М.В.	55	Реакция торможения миграции специфических флюоресцирующих антител для обнаружения вирусов Бурханов Р.А., Черкасова Л.В., Блинникова А.Ю., Пасашкова Ю.А.	64
Вирус герпеса человека 6-го типа как фактор риска внутриутробного поражения центральной нервной системы Бортникова О.Г., Зотова В.В., Плужникова Г.Э., Смирнова В.Н., Раецкая С.А.	56	Особенности циркуляции вирусов гриппа в постпандемический период (2009–2014 гг.) Бурцева Е.И., Кириллова Е.С., Трушаква С.В., Мукашева Е.А., Краснослободцев К.Г., Гарина Е.О., Колобухина Л.В., Меркулова Л.Н., Кистенева Л.Б., Федякина И.Т., Львов Д.К.	64
Применение индуктора интерферона в комплексной терапии внебольничной пневмонии у детей Бортникова Ю.Ю., Горелов А.В.	56	Гепатит Е в Санкт-Петербурге в период 2000–2014 гг. Бушманова А.Д., Перадзе Х.Д., Эсауленко Е.В.	65
Универсальность изменений в проявлениях эпидемического процесса антропонозных инфекций Брико Н.И., Миндлина А.Я.	57	Изучение действия пелоидов мертвого моря на бактерии рода <i>Streptococcus</i> Быкова Л.П., Еловиков В.А., Годовалов А.П.	65
Особенности эпидемиологии гидрофобии в России 1975–2014 годов Броневец А.Д., Полещук Е.М., Сидоров Г.Н.	57	Особенности клинического течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом в 2014 году в Башкортостане Валишин Д.А., Мамон А.П., Мурзабаева Р.Т., Мамон М.А., Мингалимов Ф.А., Ширяев А.П.	65
«Ихтиотерапия» (рыбный педикюр), новый метод неконвенциональной медицины, осложнившийся развитием паникулита, у российской туристки, посетившей Таиланд Бронштейн А.М., Малышев Н.А., Кочергин Н.А., Бирг М.А., Давыдова И.В.	58	Поствакцинальная реакция на введение антирабической культуральной концентрированной вакцины Валишин Д.А., Мурзабаева Р.Т., Мамон А.П., Мамон М.А., Кутлугужина Ф.Г., Пашкова М.О.	66
Детекция бактериальных и вирусных возбудителей нейроинфекций с помощью молекулярно-биологических методов Бруснигина Н.Ф., Ефимов Е.И., Колесникова Е.А., Черневская О.М., Орлова К.А., Махова М.А., Ванькова О.Е.	58	Воспалительные заболевания центральной нервной системы в практике инфекциониста Ванюков А.А., Савицкая И.М., Зотов С.В., Городин В.Н., Коваленко Е.Е., Книжник Т.А.	66
Папилломавирусная инфекция у женщин г. Нижнего Новгорода Бруснигина Н.Ф., Ефимов Е.И., Колесникова Е.А., Черневская О.М., Орлова К.А., Махова М.А., Ванькова О.Е.	59	Особенности клиники респираторных вирусных инфекций у детей раннего возраста Вартанян Р.В., Бурцева Е.И., Исаева Е.И., Бунин С.В., Швецова Ю.В., Малышев Н.А.	67
Характеристика ядрышкового аппарата лимфоцитов на этапах доклинической оценки разрабатываемых вакцин Бугоркова С.А., Щуковская Т.Н.	59	Диагностическая система эффективной фагоиндикации и фагоидентификации бактерий <i>Bacillus mycoides</i> Васильев Д.А., Феоктистова Н.А., Лыдина М.А., Золотухин С.Н., Климушкин Е.И., Швиденко И.Г., Алешкин А.В.	67
Клинико-лабораторная характеристика вирусных диарей в г. Уфа Бурганова А.Н., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р., Галиева А.Т.	60	Характеристика цитопенического синдрома у больных хроническим гепатитом С Васильев С.Ю., Попова Л.Л., Константинов Д.Ю.	68
Методы преподавания дисциплины «Инфекционные болезни» Бурганова А.Н., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Кутуев О.И., Галиева А.Т., Шайхуллина Л.Р., Старостина В.И., Сыртланова Г.Р.	60	Эффективность пробиотикотерапии в период реабилитации кишечных инфекций вирусной этиологии у детей грудного возраста Васюнин А.В., Гаврилова Н.И., Краснова Е.И., Куимова И.В.	68
Особенности течения бруцеллеза в Иркутской области Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Котова И.В., Белых К.А., Михайлов Л.М., Баранникова Н.Л., Макарова С.В.	61	Сепсис. Анализ современных концепций Венгеров Ю.Я., Уринова А.П., Сафонова А.П., Матосова С.В., Свистунова Т.С., Смирнова Т.Ю., Воробьев А.С., Марийченко М.Н.	69
Роль внутриутробных инфекций в акушерстве Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Маранян А.Ю., Пустогородская Н.Г., Котова И.В., Макарова С.В.	61	Выявление генетических маркеров резистентности пневмококка, как обоснование антибиотикотерапии внебольничной пневмонии Вершинина М.Г., Калугина Е.Ю., Володин О.Б., Щербань В.Б.	69
Клинико-эпидемиологические аспекты сальмонеллеза в городе Иркутске Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Серых Л.Н., Передельская Г.И., Распопина Л.А., Зейналова А.Ю., Макарова С.В.	62	Оптимизация лабораторного алгоритма применения коммерческих систем для гемокультивирования Вершинина М.Г., Калугина Е.Ю., Плак И.В., Майковская Л.П.	70
Биохимическая активность и показатели эластометрии печени при хроническом гепатите В Бурданова Т.М., Орлова Л.С., Лемешевская М.В., Акимова В.И., Котова И.В., Макарова С.В., Хабудаев В.А.	62	Моноинфекция ВГЧ-6 у детей раннего возраста Веселова Е.И.	70
Туляремия в поликлинической практике Бурмагина И.А., Агафонова В.М., Поздеева М.А., Бурмагин Д.В.	63	Некоторые эпидемиологические аспекты ВИЧ-инфекции в регионах Самарской области Вехова Е.В., Агафонова О.В., Садыкова Г.Б., Мальшина И.В., Никитин А.Б., Нефедов А.В.	71
		Перспективы профилактики и лечения респираторных вирусных инфекций Виккулов Г.Х.	71

Осложнения бактериальных гнойных менингитов у детей, причины развития Вильниц А.А., Скрипченко Н.В., Иванова М.В., Васильева Ю.П.	72	Основные биологические свойства <i>Corynebacterium non diphtheriae</i> Воронина Н.А., Харсеева Г.Г., Сылка О.И., Фролова Я.Н., Лабушкина А.В.	80
Подтверждение результатов доклинических исследований тиюреидоиминометилпиридиния перхлората в клинике Виноградова Т.И., Павлова М.В., Сапожникова Н.В., Чернохаева И.В., Беляева Е.Н., Арчакова Л.И., Старшинова А.А., Яблонский П.К.	72	Микроорганизмы порядка <i>Burkholderiales</i>, инфицирующие дыхательные пути больных муковисцидозом Воронина О.Л., Кунда М.С., Аксенова Е.И., Рыжова Н.Н., Семенов А.Н., Луни В.Г., Амелина Е.Л., Чучалин А.Г., Семейкин С.Ю., Лазарева А.В., Крыжановская О.А., Симонова О.И., Баранов А.А., Ашерова И.К., Гинцбург А.Л.	81
Диагностика туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в Республике Саха (Якутия) Винокурова М.К., Алексеева Г.И., Евдокимова Н.Е., Кондаков С.Н., Догорова О.Е.	73	Молекулярно-генетическая характеристика штаммов <i>Leptospira borgpetersenii</i>, вызывающих лептоспироз человека Воронина О.Л., Кунда М.С., Аксенова Е.И., Петров Е.М., Каравашкин В.А., Каравашкин Н.В., Штейнберг Л.А., Ананьина Ю.В., Гинцбург А.Л.	81
Особенности современной эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Республике Саха (Якутия) Винокурова М.К., Зорина С.П.	73	Антибактериальные свойства катионов меди и цинка в культурах <i>Staphylococcus aureus</i> и <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Вострова Е.И., Апрессова М.А., Востров А.В., Чекнёв С.Б.	82
Цитохимический контроль оптимизации лечения кори у взрослых Вишневецкая И.Ф., Галимзянов Х.М., Морозова Ю.В., Аршба Т.Е., Тверетинов Е.Б.	74	Опыт по изучению распространения эпидемии наркозависимости Вязовиченко Ю.Е., Коршунов В.А.	82
Метаболическая активность моноцитов у больных корью Вишневецкая И.Ф., Галимзянов Х.М., Морозова Ю.В., Курятникова Г.К., Аршба Т.Е., Касимова Н.Б., Красков А.В.	74	Случай острого гепатита G у ребенка Гаврилова Н.И., Краснова Е.И., Васюнин А.В., Голованова М.В., Черепанова Н.С.	83
Динамика развития лекарственной устойчивости при различных локализациях туберкулеза Вишневский Б.И., Маничева О.А., Соловьева Н.С., Вязовая А.А., Мокроусов И.В., Журавлев В.Ю., Нарвская О.В.	75	Патогенетическое значение оксида азота и процессов перекисного окисления липидов при естественном течении HCV-инфекции Галева Н.В., Фазылов В.Х.	83
Мероприятия, проводимые в медицинских организациях, при выявлении больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения Власенко А.В., Вязовиченко Ю.Е.	76	Острая почечная недостаточность при геморрагической лихорадке с почечным синдромом Галиева А.Т., Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н.	84
Санитарная охрана территории Российской Федерации Власенко А.В., Вязовиченко Ю.Е.	76	Вспышка энтеровирусной инфекции в детском дошкольном учреждении Галкина Л.А.	84
Совершенствование эпидемиологического надзора сибирской язвы на территории Ростовской области на основе геоинформационной системы Водяницкая С.Ю., Водопьянов А.С., Киреев Ю.Г., Водопьянов С.О.	77	Сравнительная характеристика перинатальной заболеваемости новорожденных с различными вариантами задержки внутриутробного развития Гараева С.З.	85
О мероприятиях по внедрению конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими (2004 г.) в Российской Федерации Водяницкая С.Ю., Лях О.В., Кругликов В.Д., Архангельская И.В., Рыжков Ю.В., Ковалев Е.В.	77	Деконтаминация водных растворов, содержащих вирусы гриппа А и В с помощью полипиррола и полипиррола с наночастицами серебра Гарина Е.О., Иванова В.Т., Сапурина И.Ю., Трушакова С.В., Кириллова Е.С., Бурцева Е.И.	85
Результаты мониторинга судовых балластных вод в Ростовской области (на примере порта Таганрог) Водяницкая С.Ю., Лях О.В., Кругликов В.Д., Дерябкина А.А., Мезенцева И.Р.	78	Определение 4 генотипа вируса гепатита С в Беларуси Гасич Е.Л., Еремич В.Ф., Сосинович С.В., Домнич М.В.	86
Особенности оказания медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией в условиях отделения интенсивной терапии Вознесенский С.Л., Петрова Е.В., Кожевникова Г.М., Сметанина С.В., Федяева О.Н., Голуб В.П., Барышева И.В.	78	Молекулярно-генетический анализ вируса гепатита С у детей с злокачественными заболеваниями в Беларуси Гасич Е.Л., Еремич В.Ф., Черновецкий М.А., Сосинович С.В., Домнич М.В., Гущина Л.М., Лукьяненко И.Г., Романова О.Н.	86
Геморрагические пневмонии при лептоспирозе Волина Е.Г., Саруханова Л.Е., Саруханова Я.Р.	79	Противопаразитарная обработка собак – профилактика распространения марсельской лихорадки Гафарова М.Т., Вербенец Е.А.	87
Применение ПЦР-диагностики для определения тактики ведения медицинских работников с положительными серомаркерами на гепатиты В и С Володина Л.В., Корабельников С.В., Гревцова Е.И., Куликова О.В.	79	Новые подходы к лечению марсельской лихорадки Гафарова М.Т., Вербенец Е.А., Алиева Э.Э.	87
Иммунохимическая активность белоксодержащих антигенов <i>Streptococcus pneumoniae</i> Воробьев Д.С., Семенова И.Б.	80	Клещевой энцефалит – эпидемиологическая ситуация в Крыму Гафарова М.Т., Мухамедова А.Р., Шумков Д.И., Цирульников А.И.	88
		Математическое моделирование в прогнозировании заболеваемости корью Герасимов А.Н., Поздняков А.А., Брико Н.И.	88

Анализ случаев дирофиляриоза в Республике Татарстан Гилмуллина Ф.С. ....	.89	Менингит Молларе Гребенкин А.А., Бургасова О.А. ....	.98
Лечение хронического гепатита С Гипаева Г.Р., Отараева Б.И., Плиева Ж.Г., Гуриева З.С., Дзгоев А.М. ....	.89	Характеристика лабораторных исследований при подозрении на краснуху у беременных Григорьева Т.Д., Белопольская М.А., Вашукова С.С., Макарова Н.Г., Никонова А.Н. ....	.98
Эпидемиологическая характеристика нозокомиальных пневмоний в многопрофильном стационаре Гладкова Л.С., Восканян Ш.Л. ....	.90	Ультразвуковая диагностика как альтернативный метод исследования заболеваний легких у детей Григорян В.Р. ....	.99
Неблагоприятные тенденции охвата профилактическими прививками новорожденных в родильных домах Гладкова Л.С., Тихонова И.А. ....	.90	Характеристика впервые выявленного туберкулеза легких и его выявление в закрытом административном образовании Гринь Е.Н., Корецкая Н.М. ....	.99
Распространенность метициллинрезистентных штаммов <i>Staphylococcus aureus</i> у детей в Кемеровской области Глазовская Л.С., Захарова Ю.В., Ефимова Т.В., Ипатова Л.П., Тимофеева Т.В., Брусина Е.Б. ....	.91	Заболееваемость легионеллезом в Москве Груздева О.А., Филатов Н.Н. ....	.100
Реактивация вируса Эпштейна-Барр при ветряночных энцефалитах Голева О.В., Мурина Е.А., Осипова З.А. ....	.91	Факторы защиты организма человека и патогенез болезни, вызванной <i>Porphyromonas gingivalis</i> Губайдуллин А.Г., Туйгунов М.М. ....	.100
Влияние герпесвирусов на развитие осложнений после вакцинации живыми вакцинами Голева О.В., Начарова Е.П., Мурина Е.А., Харит С.М., Осипова З.А. ....	.92	Клинико-эпидемиологическая характеристика острых респираторных заболеваний в амбулаторных условиях Гукалова Л.А., Киклевич В.Т. ....	.101
Характеристика проявлений метаболического синдрома у больных хроническим гепатитом С в сочетании с неалкогольным стеатогепатитом Голик О.О., Попова Л.Л., Суздальцев А.А., Константинов Д.Ю. ....	.92	Организация реабилитационных мероприятий у детей, часто болеющих респираторными инфекциями в условиях поликлиники Гукалова Л.А., Шестакова С.Ю., Киклевич В.Т. ....	.101
Причины позднего обращения ВИЧ-инфицированных пациентов в центры СПИД Головащенко Е.В., Покровская А.В., Козырина Н.В., Беляева В.В., Бакеева Е.В., Ширококова О.И. ....	.92	Значение молекулярных методов в системе эпидемиологического наблюдения за инфекциями, передаваемыми половым путем Гущин А.Е., Кисина В.И. ....	.102
Показатели токсоплазменной инвазии у реципиентов донорского сердца Гончаров Д.Б., Иевлева Е.С., Крупенин Т.В., Кормер А. Я., Сайтгареев Р.Ш., Габриэлян Н.И. ....	.93	Аскаридоз как фактор риска развития аспергиллеза у больных туберкулезом легких Давис Н.А., Бектимиров А.М.-Т., Рахматова Х.А., Парпиева Н.Н., Осипова С.О. ....	.102
Влияние мононуклеарных клеток крови на биопленкообразующую способность <i>Enterobacter sp. Et staphylococcus aureus</i> Гордина Е.М., Быкова Л.П., Годовалов А.П., Кузьмин А.П. ....	.94	Получение иммунных сывороток к термостабильному прямому гемолизину <i>Vibrio parahaemolyticus</i> Даликова Р.Р., Чемисова О.С., Писанов Р.В., Лысова Л.К. ....	.103
Анализ локального содержания матриксной металлопротеиназы-9 при фиброзе печени, ассоциированном с HCV-инфекцией Горелова И.С., Складар Л.Ф., Маркелова Е.В., Дадалова О.Б., Король А.А. ....	.94	Влияние микробной обсемененности спермы на состояние сперматозоидов Даниелян Т.Ю., Годовалов А.П., Быкова Л.П., Смирнов М.В. ....	.103
Современное состояние и перспективы развития стационарзамещающей помощи на базе специализированного инфекционного стационара Городин В.Н., Зотов С.В., Дубинина В.А., Журавлев А.Ю. ....	.95	О состоянии активности природного очага Крымской геморрагической лихорадки в Ростовской области Дворцова И.В., Москвитина Э.А. ....	.104
Влияние системной энзимотерапии на показатели оксидантного стресса у больных с тяжелым течением лептоспироза Городин В.Н., Лебедев В.В., Зотов С.В. ....	.95	Структура инфекционных заболеваний у больных многопрофильной клинической больницы в 2014 году Девяткин А.В., Митюшина С.А. ....	.104
О случаях листериоза в Краснодарском крае Городин В.Н., Савицкая И.М., Ванюков А.А., Зотов С.В., Тимченко Л.В., Позднякова О.А. ....	.96	«ПИНГ-ПОНГ» эффект пищевого листериоза у беременной женщины Девяткин А.В., Вершинина М.Г., Манухин С.А. ....	.105
Пути оптимизации специфической лабораторной диагностики инфекционных заболеваний на современном этапе Городин В.Н., Яковчук Е.Е., Еремина Г.А., Чернявская О.В. ....	.96	Клиническое течение лихорадки Денге у граждан Российской Федерации Девяткин А.В., Глаголева Н.М., Ковалева Е.В. ....	.105
Инфекции кровотока как важная составляющая инфекционных осложнений после кардиохирургических операций Горская Е.М., Савостьянова О.А., Спирина Т.С., Романова Н.И., Габриэлян Н.И. ....	.97	Осложнения гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций в эпидсезоне 2014 года Девяткин А.В., Извозчикова Н.В. ....	.105
Новое в диагностике и лечении криптоспориоза Грачева Н.М., Леонтьева Н.И., Щербakov И.Т., Соловьева А.И. ....	.97	Современная ситуация по туляремии в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации Демидова Т.Н., Мещерякова И.С. ....	.106
		Молекулярно-генетическая характеристика ротавирусов, циркулирующих в Оренбургском регионе Денисюк Н.Б. ....	.106
		Использование молекулярно-генетических методов диагностики в изучении циркуляции различных генотипов ротавирусов среди детей в Оренбургском регионе Денисюк Н.Б. ....	.107

О ситуации по токсокарозу в Тульской области Державина Т.Ю., Тельшьева Л.М.	107	Эпидемиологическая характеристика заболеваемости природно-очаговыми биогельминтозами в Республике Саха (Якутия) Дьячковская П.С., Стручкова М.С.	117
Анализ выживаемости больных ВИЧ-инфекцией с циррозом печени в отделении интенсивной терапии для больных ВИЧ-инфекцией Джаллоу Абдурахман, Климкова П.В.	108	Ведущие серотипы и чувствительность к антибиотикам штаммов <i>Salmonella</i>, выделенных в Санкт-Петербурге в 2014 г. Егорова С.А., Кафтырева Л.А., Блиман И.Б., Толузакова Н.В., Черткова С.А., Кейта М.Г., Довгаль С.Г., Матвеева Е.Г., Войтенкова Е.В.	117
Информированность студентов ВУЗов медицинского и не медицинского профиля города Москвы о папилломавирусной инфекции Джахляева Э.Б., Лопухов П.Д.	108	Полиморфизм генов IL-10 (C 819 T) у больных гриппом A/H1N1 (2009) Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Чупрова Г.А., Мороз В.В., Витковский Ю.А.	118
Оценка микроэлементного статуса у больных хроническим гепатитом С Дземова А.А., Сухорук А.А., Бацков С.С.	109	Клещевой лайм-боррелиоз в Забайкалье Емельянова А.Н., Чупрова Г.А., Мороз В.В., Калинина Э.Н., Кижло Л.Б., Сергеева Э.И., Муратова Е.А.	118
Клинико-эпидемиологическая характеристика заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в Республике Башкортостан в 2014 г. по данным Инфекционной клинической больницы №4 г. Уфа Дмитриев А.С., Мухаметзянова А.А., Аверьянова А.А., Харченко В.А.	109	Современные клинико-эпидемиологические особенности рожи в Забайкалье Емельянова А.Н., Чупрова Г.А., Мороз В.В., Калинина Э.Н., Сергеева Э.И., Кижло Л.Б., Муратова Е.А.	119
Клещевой энцефалит у беременных – клинические наблюдения Дмитриева С.Н., Легенченко М.И.	110	Бокавирусы у детей с острой кишечной инфекцией: молекулярная детекция и филогенетический анализ Епифанова Н.В., Романова А.А., Фомина С.Г., Новикова Н.А.	119
Роль гепатотропных вирусов в развитии патологии печени у новорожденных Дмитриева Т.Г., Саввина В.А., Алексеева С.Н.	110	Мутации в S и P генах вируса гепатита В Еремин В.Ф., Гасич Е.Л., Сосинович С.В., Домнич М.В., Немира А.С., Грибков И.А., Карпов И.А.	120
Случай генерализованного пневмоцистоза у ВИЧ-инфицированного Добровольский А.В., Краснова Е.И., Проворова В.В., Хохлова Н.И.	111	Мультирезистентные к инсектицидам рыжие тараканы в Москве Ерёмина О.Ю., Олифер В.В.	120
Эффективность пневмококковой вакцины у инфицированных микобактериями туберкулеза детей Довгалик И.Ф., Дрозденко Т.С., Харит С.М., Старшинова А.А.	111	Оценка клеточного иммунитета у больных ветряной оспой Ерёмушкина Я.М., Кускова Т.К., Мигманов Т.Э., Вдовина Е.Т.	121
Распространенность инфекций, передающихся половым путем, и бактериального вагиноза среди лиц декретированных профессий Долгова Т.И., Румянцева Т.А., Гушин А.Е., Кисина В.И.	112	Исходы церебрального токсоплазмоза у больных ВИЧ-инфекцией Ермак Т.Н., Перегудова А.Б.	121
Опыт увеличения полноты регистрации хирургической раневой инфекции Донских А.А., Котовский С.Д., Кочина Е.В.	112	Клинические аспекты дирофиляриоза человека на юге России Ермакова Л.А., Нагорный С.А., Криворотова Е.Ю.	122
Новый подход к лечению псевдотуберкулезной инфекции Дорошенко Е.П., Омельченко Н.Д., Морозова И.В., Филиппенко А.В., Беспалова И.А., Иванова И.А., Трухачев А.Л., Галичева А.Л., Пасюкова Н.И.	113	О необходимости лабораторной диагностики ветряной оспы Ермоленко М.В., Михеева И.В.	122
Диаскинтест в диагностике туберкулеза органов дыхания у детей и подростков Дробот Н.Н., Шевченко Н.П., Молчанова Н.В.	113	Результаты сероэпидемиологического исследования очагов ветряной оспы в детских коллективах Ермоленко М.В., Михеева И.В.	123
Мониторинг впервые выявленного туберкулеза органов дыхания и его влияние на эпидемиологические показатели по туберкулезу Дробот Н.Н., Шевченко Н.П., Таволжанский В.П., Михайлова Т.В., Кондратьева Е.Г., Носуля О.И.	114	Современная клинико-эпидемиологическая характеристика рожи в амбулаторной практике в г. Москве Еровиченков А.А., Потекаева С.А., Брико Н.И., Малышев Н.А., Анохина Г.И.	123
Клинико-эпидемиологическая характеристика острого гепатита С Дудник О.В., Орлова С.Н., Верзилина М.В., Басханова М.В.	114	Многолетняя динамика заболеваемости иксодовым клещевым боррелиозом и клещевым вирусным энцефалитом в Кемеровской области Ефимова А.Р., Чухров Ю.С., Дроздова О.М.	124
Парентеральный вирусный гепатит и беременность Дудник О.В., Орлова С.Н., Воробьева Ю.С.	115	Особенности течения ГЛПС у женщин Ефимова Э.В., Анисимова Т.А.	124
Цирроз печени в исходе хронического вирусного гепатита Дудник О.В., Орлова С.Н., Малафеева Е.Ю., Болдина А.М., Басханова М.В.	115	Случай из практики: стертая форма геморрагической лихорадки с почечным синдромом на фоне противовирусной терапии хронического гепатита С Ефремова О.П., Мещеряков В.Г., Корнеев А.Г., Абакумов Г.Г., Калинина Т.Н., Санков Д.И., Сим И.А.	125
Динамика щелочной фосфатазы и остазы у больных лепрой Дуйко В.В., Сазыкина У.А., Лазарева Е.Н., Дегтярев О.В.	116	Вспышка гнойно-септических инфекций новорожденных, вызванных золотистым стафилококком Жарко И.Г., Щибрик Е.В., Жеребцова Н.Ю., Коптева Н.В.	125
Клинические проявления и уровень интерферонов у детей с инфекционным мононуклеозом разной этиологии Дутлова Д.В., Уразова О.И., Помогаева А.П.	116	Выделение микроорганизмов рода <i>Legionella Pneumophila</i> из объектов внешней среды Жданович Е.А., Федорович Е.В., Фидаров Ф.М., Красько А.Г., Коломиец Н.Д.	126

Психоземotionalные нарушения у больных хроническим гепатитом С на фоне противовирусной терапии Жданович Л.Г., Мартынов В.А., Агеева К.А., Карасева Е.А., Смирнова Е.Н., Сорока Е.В., Серьгина Е.В., Кагарличенко А.А.	126	Неврологические синдромы ВИЧ-инфекции Ибатуллин Р.А., Магжанов Р.В., Туник В.Ф., Степанченко К.Н.	134
Дистанционное обучение в образовательном процессе: достоинства и недостатки Жданович Л.Г., Мартынов В.А., Агеева К.А., Козлова В.И., Щеголькова О.И., Гарев А.А.	127	Клиника и диагностика туберкулезного менингоэнцефалита на фоне выраженного иммунодефицита у больных ВИЧ-инфекцией Иванов Е.А., Иванов В.А., Антонова О.В., Рабидинов А.А.	135
Микробиологический мониторинг в обеспечении эпидемиологической безопасности работы современного стационара Желнина Т.П., Борзова Н.В.	127	Опыт применения метода ПЦР в диагностике туберкулеза легких у ВИЧ-инфицированных пациентов Иванов Е.А., Иванов В.А., Михайлова А.В., Рабидинов А.А.	135
Характеристика иммунного ответа при «буст» вакцинации гриппозным вектором, экспрессирующим гибридные микобактериальные антигены, при туберкулезной инфекции у мышей Заболотных Н.В., Стукова М.А., Шурыгина А.-П.С., Виноградова Т.И., Витовская М.Л.	128	Опыт работы Областной инфекционной клинической больницы в условиях эпидемического подъема заболеваемости корью Иванова В.А., Шишлонов А.М., Аршба Т.Е., Руденко Г.Г., Бабаева М.А.	136
Мониторинг бешенства у диких животных в Брянской области после оральной иммунизации животных Зайкова О.Н., Елаков А.Л., Кочергин-Никитский К.С., Гребенникова Т.В., Алипер Т.И., Гулюкин А.М.	128	Особенности транскриптома <i>Mycobacterium tuberculosis</i> в покоящемся состоянии Игнатов Д.В., Салина Е.Г., Капрельянц А.С., Ажикина Т.Л.	136
Динамика уровня ИЛ-2 на фоне лечения больных хроническим гепатитом В препаратами прямого противовирусного действия Зайцева Е.А., Попова Л.Л., Константинов Д.Ю.	129	Некоторые особенности ветряной оспы у взрослых Игнатъев В.Н., Павелкина В.Ф., Юдина Н.Г.	137
Характеристика степени фиброза печени у больных хроническим гепатитом В по данным УЗИ, эластометрии Зайцева Е.А., Попова Л.Л., Стрбкова Е.А.	129	Иммунологическая диагностика инвазивного аспергиллеза у онкогематологических больных, получающих глюкокортикостероиды Игнатъева С.М., Десятик Е.А., Богомолова Т.С., Спиридонова В.А., Волкова А.Г., Попова М.О., Шадривова О.В., Хостелиди С.Н., Борзова Ю.В., Колбин А.С., Зюзгин И.С., Климович А.В., Зубаровская Л.С., Афанасьев Б.В., Васильева Н.В., Клишко Н.Н.	137
Генотипическая характеристика вируса гепатита А в Нижнем Новгороде в современных условиях Залесских А.А.	129	Ветряная оспа у взрослых Илунина Л.М., Кокорева С.П., Булатова Т.И., Гукасян А.Г., Бережная Ю.А.	138
Исследование содержания оксида азота в сыворотке крови больных эхинококкозом печени Зангиан А.В., Казарян Г.С., Овсепян Л.М.	130	Особенности пролиферативного ответа Т-лимфоцитов периферической крови у больных острым клещевым энцефалитом Ильинских Е.Н., Галактионова О.И., Замятина Е.В.	138
О влиянии вакцинопрофилактики на формирование иммуноструктуры населения к вирусу гриппа А(H1N1)pdm09 Запольских А.М., Михеева И.В., Ярмольская М.С.	130	Клиническая картина лихорадки Западного Нила на территории Волгоградской области Иоанниди Е.А., Божко В.Г., Осипов А.В., Обехов В.Ф.	139
Отбор ДНК-аптамеров, специфически связывающих летальный фактор <i>Bacillus anthracis</i>, для терапии и диагностики сибиреязвенной инфекции Зенинская Н.А., Колесников А.В., Марьин М.А., Рябко А.К., Шемякин И.Г., Козырь А.В.	131	Опыт применения в Волгоградской области некоторых схем антиретровирусной терапии с нуклеозидными ингибиторами обратной транскриптазы у ВИЧ-инфицированных пациентов Иоанниди Е.А., Морозова Н.А., Чернявская О.А., Егорова Е.М.	139
Заболееваемость гриппом и беременность Зенкевич Е.С., Салтыкова Т.С.	131	Современные подходы к учету заболеваемости населения Исаева А.Г., Чернявская О.П.	140
Бактериофаги рода <i>Proteus</i> и их практическое применение в лабораторной практике Золотухин С.Н., Феоктистова Н.А., Лыдина М.А., Васильев Д.А., Швиденко И.Г., Алешкин А.В.	132	Результаты анализа распространенности <i>Helicobacter pylori</i> инфекции у больных с гастродуоденальной патологией Исаева Г.Ш., Вакатова Л.В., Ефимова Н.Г.	140
Профиль резистентности <i>Pseudomonas aeruginosa</i> в онкологическом стационаре Зыкова Т.А., Богомолова О.А.	132	Особенности ротавирусной инфекции у детей на современном этапе Исломов Н.Д., Рахматов Н.А.	141
Молекулярные и иммунологические маркеры активации герпесвирусных инфекций у онкологических больных Зыкова Т.А., Богомолова О.А., Владимирова Л.Ю., Лысенко И.Б., Абрамова Н.А.	133	Информативность иммунологических методов диагностики туберкулеза в выявлении латентной туберкулезной инфекции у сотрудников противотуберкулезного учреждения Истомина Е.В., Старшинова А.А., Журавлев В.Ю., Павлова М.В., Сапожникова Н.В., Чернохаева И.В., Арчакова Л.И.	141
Препараты различной химической природы, нейтрализующие токсическое действие липополисахарида <i>Yersinia pestis</i> Зюзина В.П., Демидова Г.В., Тынянова В.И., Наркевич А.Н., Соколова Е.П., Беспалова И.А., Бородина Т.Н.	133	Полиморфизм 3п-ацетилтрансферазы систем детоксикации у больных рожей Кадкина В.А., Айбатова Г.И., Емене Ч.Ч., Кравченко И.Э., Ризванов А.А.	142
Риск развития очаговой формы клещевого энцефалита Ибатуллин Р.А., Магжанов Р.В., Кучумова Л.Р.	134	Диагностика геморрагической лихорадки с почечным синдромом врачами экстренных консультативных инфекционных бригад скорой медицинской помощи Кадышев В.А., Проскурина Л.Н.	142

Случай молниеносного течения менингококковой инфекции Кадышев В.А., Проскурина Л.Н., Павлов А.В.	143	Влияние лечения на перекисное окисление липидов у больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой Касимова Н.Б., Галимзянов Х.М., Шерышева Ю.В.	151
Эпидемиологическая характеристика клещевого энцефалита в Республике Коми Касаковцев С.Л., Катков В.Н.	143	Применение полимеразной цепной реакции для видовой идентификации возбудителя бруцеллеза в пробах биологического материала Касьян Ж.А., Осина Н.А., Шарова И.Н., Портенко С.А., Щербакова С.А.	151
Эпидемиологические особенности проявления внебольничных пневмоний в г. Уфа и Республике Башкортостан в 1992–2014 гг. Кайданек Т.В., Мухаметзянов А.М., Асылгареева Г.М., Ибраева Л.Р., Шагиева З.А.	144	Организация медицинской помощи больным хроническими вирусными гепатитами в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре Катаныхова Л.Л., Вечканов И.Н., Самойлова О.И., Савин В.А.	152
Эпидемиологические особенности проявления ВИЧ-инфекции на территории Республики Башкортостан в 2003–2013 гг. Кайданек Т.В., Мухаметзянов А.М., Асылгареева Г.М., Яппаров Р.Г.	144	Использование молекулярно-генетических методов для скрининга истинных <i>E.coli</i> – возбудителей острых кишечных заболеваний Кафтырева Л.А., Макарова М.А., Блиман И.Б., Толузакова Н.В., Шулайкина И.В., Кейта М.Г.	152
Этиологическая роль вируса герпеса человека 6-го типа в развитии инфекционного мононуклеоза у детей на современном этапе Калугина М.Ю., Каражас Н.В., Рыбалкина Т.Н., Бошьян Р.Е., Корниенко М.Н., Мелёхина Е.В., Кан Н.Ю.	145	Кишечные инфекции в структуре инфекционной патологии у детей Кашевник Т.И., Данилевич Н.А., Поплавская Е.И.	153
Маркеры острой фазы воспаления у больных рецидивирующим простым герпесом Камбачокова З.А., Камбачоков А.А.	145	Клинические проявления хламидиоза у детей первого года жизни Керимова Ж.Н., Баранова И.П., Лесина О.Н., Холина О.Е.	153
Состояние иммунитета у больных генитальным герпесом Камбачокова З.А., Камбачоков А.А.	146	Методы лабораторной идентификации стрептококковой инфекции у больных инфекционным мононуклеозом Ким М.А., Симованьян Э.Н., Сылка О.И., Лабушкина А.В., Алутин Э.Л., Харсеева Г.Г.	154
Применение метода Real-time PCR для изучения распространения вируса папилломы человека высокого канцерогенного риска среди женщин Томской области с патологией шейки матки Карабут И.В., Ибрагимова М.К.	146	Особенности течения гриппа у беременных в эпидсезоне 2013–2014 гг. Кистенева Л.Б., Колобухина Л.В., Кружкова И.С., Трушакова С.В., Бурцева Е.И., Ревазян Н.Р., Карпова С.Н., Базарова М.В., Малышев Н.А.	154
Расшифровка завозных случаев инфекционных заболеваний у туристов, вернувшихся из стран тропического и субтропического климата в Москву в 2014–2015 гг. Карань Л.С., Сайфуллин М.А., Малеев В.В.	147	Принципы лечения гриппа у беременных в эпидсезоне 2013–2014 гг. Кистенева Л.Б., Кружкова И.С., Ревазян Н.Р., Карпова С.Н., Колобухина Л.В., Трушакова С.В., Бурцева Е.И., Малышев Н.А.	155
Молекулярные методы в диагностике и мониторинге риккетсиозов Карань Л.С., Щучинова Л.Д., Мокрецова Е.В., Неталиева С.Ж., Григорьева Я.Е., Федорова М.В., Журенкова О.Б.	147	Особенности антибиотикочувствительности стрептококков группы А (СГА) различных emt-генотипов Клейменов Д.А., Сухорукова М.В., Дмитриева Н.Ф., Липатов К.В., Козлов Р.С., Брико Н.И.	155
Динамика высокомолекулярных циркулирующих иммунных комплексов и их коррелятивная связь с длительностью болезни и лихорадки при коксиеллезе Карпенко С.Ф., Галимзянов Х.М., Горева О.Н., Красков А.В.	148	Перинатальная энтеровирусная инфекция Климанова Е.М., Минакова Ю.В., Якимов В.Л.	156
Гендерные особенности серологического профиля к инфекциям мочевыводящих путей при хроническом пиелонефрите Карпина Н.С., Никуличева В.И., Вагапова Д.Р.	148	Распространенность вируса гепатита В у женщин детородного возраста и детей в России Клушкина В.В., Кожанова Т.В., Бажажина П.Г., Попова О.Е., Ильченко Л.Ю., Исаева О.В., Кюрегян К.К., Михайлов М.И.	156
Применение методологии определения качественной и количественной опасности сибирязвенных захоронений Картава С.А., Симонова Е.Г., Локтионова М.Н., Колганова О.А.	149	Вопросы биоконтроля пищевого листериоза Ковалева Е.Н., Васильев Д.А., Сульдина Е.В., Швиденко И.Г., Шморган Б.И.	157
Современные патогенетические аспекты гриппозной инфекции Картополова Е.В.	149	Частота развития анемии при хронических гепатитах В и С в период беременности Ковалева Т.А., Чуйкова К.И., Евтушенко И.Д.	157
Индикация и выделение из продуктов питания и клинического материала STEC штаммов серогрупп «Большой шестерки» Карцев Н.Н., Баннов В.А., Асташкин Е.И., Фурсова Н.К., Светоч Э.А.	150	Определение индекса качества жизни для пациентов с хроническими заболеваниями печени у беременных с хроническими гепатитами В и С Ковалева Т.А., Чуйкова К.И., Куприянова И.Е.	158
Практика идентификации шига-токсин продуцирующих <i>Escherichia coli</i> серогруппы O101 методом полимеразной цепной реакции Карцев Н.Н., Баннов В.А., Фурсова Н.К., Светоч Э.А.	150	К вопросу лечения острой манифестной цитомегаловирусной инфекции у взрослых иммуносохранных больных Ковалевская О.И., Жукова Л.И., Зотов С.В.	158
		Случай тяжелой вирусного миокардита с поражением проводящей системы сердца Кожевникова О.М., Толстикова Т.В., Гвак Г.В., Киклевич В.Т.	159

К вопросу о стартовой терапии хронического гепатита В Козлов К.В., Габдрахманов И.А., Жданов К.В., Гусев Д.А.	159
Корь у взрослого пациента Кокорева Л.Н., Волчкова Е.В., Дарвина О.В., Немилостива Е.А., Коннова Ю.А.	160
Особенности респираторно-синцитиальной инфекции на современном этапе Кокорева С.П., Трушкина А.В., Большева Г.С., Дмитриева А.М., Шварцман В.М.	160
Состояние информированности населения по проблеме сибирской язвы Колганова О.А., Локтионова М.Н., Симонова Е.Г., Картавая С.А.	161
Противовирусная терапия больных хроническим вирусным гепатитом «С» с 2–3 генотипом с учетом стадии фиброза Колпащикова Е.Ю., Рахманова А.Г., Романова С.Ю., Захарова Н.Г., Фирсов С.Л.	161
Достижения и проблемы в профилактике дифтерии Комбарова С.Ю., Максимова Н.М., Маркина С.С., Мельникова А.А., Кошкина Н.А., Мазурова И.К., Борисова О.Ю., Корженкова М.П., Якимова Т.Н., Яцковский К.А., Чагина И.А.	162
Комплексное иммунологическое исследование системы цитокинов у больных хроническим гепатитом С в зависимости от стадии фиброза печени Константинов Д.Ю., Константинова Е.А., Попова Л.Л., Стребкова Е.А., Новикова А.Ф.	162
Определение концентрации сывороточных цитокинов у пациентов хроническим гепатитом С Константинов Д.Ю., Константинова Е.А., Суздальцев А.А., Попова Л.Л., Стребкова Е.А.	163
Клинико-иммунологическая и вирусологическая эффективность лопинавира/ритонавира у ВИЧ-позитивных беременных и женщин репродуктивного возраста: результаты открытого рандомизированного сравнительного исследования Конькова-Рейдман А.Б., Рухтина О.Л., Буланьков Ю.И.	163
Структура инфекционных поражений центральной нервной системы у ВИЧ-позитивных пациентов Конькова-Рейдман А.Б., Рухтина О.Л., Буланьков Ю.И., Радзиховская М.В.	164
Характеристика и эпидемиологическая опасность впервые выявленных больных туберкулезом легких в Красноярском крае Корецкая Н.М., Большакова И.А.	164
Анализ случаев смерти от туберкулеза в закрытом административном образовании Корецкая Н.М., Гринь Е.Н.	165
Туберкулез у детей Красноярского края Корецкая Н.М., Леонов Е.В.	165
Выявление туберкулеза органов дыхания и его клиническая характеристика у больных ВИЧ-инфекцией Корецкая Н.М., Наркевич А.Н.	166
Санитарная грамотность по туберкулезу у лиц, имеющих заболевания группы повышенного риска Корецкая Н.М., Потехин П.Г.	166
Характеристика первичной лекарственной устойчивости микобактерий у больных туберкулезом легких в пенитенциарных учреждениях Красноярского края Корецкая Н.М., Элярт В.Ф., Белоусова Ю.Н., Карелин Д.С.	167
Риск развития активного туберкулеза у детей с латентной туберкулезной инфекцией Корнева Н.В., Старшинова А.А., Ананьев С.М., Овчинникова Ю.Э., Довгало И.Ф.	167
Выявление маркеров оппортунистических инфекций у лиц с вторичными иммунодефицитами Корниенко М.Н., Рыбалкина Т.Н., Каражас Н.В., Бошняк Р.Е., Калугина М.Ю., Ярош Л.В., Семенов Т.А., Никитина Г.Ю., Кузин С.Н., Шибанов А.М.	168
Антигены возбудителей широко распространенных кишечных инфекций у ВИЧ-инфицированных больных на стадии вторичных заболеваний Корогодская Е.Г., Умбетова К.Т., Белая О.Ф., Юдина Ю.В., Арутюнова Д.Д., Кравченко Е.А., Волчкова Е.В.	168
Серогрупповой пейзаж <i>Neisseria meningitidis</i> в Российской Федерации Королева И.С., Белошицкий Г.В., Закроева И.М., Королева М.А.	169
Этиологическая структура гнойных бактериальных менингитов в Российской Федерации в 2013 году Королева М.А., Белошицкий Г.В., Закроева И.М., Королева И.С.	169
Влияние вариантов гена интерлейкина 28В на вирусную нагрузку и частоту повышения аланинаминотрансферазы при естественном течении хронического гепатита С Корочкина О.В., Собчак Д.М., Рюмин А.М., Михайлова Е.А., Бутина Т.Ю., Кузнецова И.В.	170
Новая перспективная форма для уничтожения синантропных насекомых Костина М.Н.	170
Особенности менингококкового менингита у детей на современном этапе Котлова В.Б., Кокорева С.П., Стахурлова С.Е., Попова Ю.В., Рашидова З.З.	171
Редкий случай атипичного течения ботулизма в г. Иркутске Котова И.В., Лемешевская М.В., Бурданова Т.М., Селезнева А.Г., Квашенкина И.А., Белых К.А., Кузьмин А.А., Загоскина Т.Ю., Макарова С.В.	171
Особенности иммунологического профиля больных с поражениями кожи на фоне хронического гепатита С Котова Н.В., Авдеева М.Г., Колесникова Н.В., Городин В.Н., Зотов С.В., Полянский А.В., Стриханов К.С.	172
Место иммунологической помощи в работе специализированного инфекционного стационара Котова Н.В., Городин В.Н., Зотов С.В.	172
Проточно-цитометрический анализ изменений популяционного состава лейкоцитов в крови лиц, привитых живой чумной вакциной Кравцов А.Л., Новикова Л.В., Шуковская Т.Н.	173
Влияние схемы АРВТ, включающей ингибитор интегразы ВИЧ ралтегравир, на показатели обмена липидов у больных ВИЧ-инфекцией и вирусным гепатитом С Кравченко А.В., Аксенова В.Я., Гуркина Л.А., Жуков В.В., Иванова Э.С., Козырев О.А., Нагимова Ф.И., Стребкова Е.А., Чернова О.Э., Покровский В.В.	173
Частота и выраженность гепатотоксичности при включении в составе схем АРВТ ингибитора интегразы ВИЧ ралтегравира у больных ВИЧ-инфекцией и вирусным гепатитом С Кравченко А.В., Аксенова В.Я., Гуркина Л.А., Жуков В.В., Иванова Э.С., Козырев О.А., Нагимова Ф.И., Стребкова Е.А., Чернова О.Э., Покровский В.В.	174
Этравирин в схемах АРВТ при терапии хронического гепатита С у больных ВИЧ-инфекцией Кравченко А.В., Ганкина Н.Ю., Канестри В.Г.	175
Анализ самолечения больных острыми кишечными инфекциями на догоспитальном этапе Кравченко И.Э., Егорова С.Н., Минапов Л.Н., Таирова Г.А.	175

Генетический полиморфизм гена NAT2 системы детоксикации у больных рожей Кравченко И.Э., Кадкина В.А., Айбатова Г.И., Емене Ч.Ч., Ризванов А.А.	176
Роль генетических и фенотипических маркеров вирулентности штаммов <i>M. catarrhalis</i> в развитии воспалительных процессов респираторного тракта Краева Л.А., Бургасова О.А., Петрова И.С.	176
Иммунологические свойства отечественных гриппозных вакцин Красильников И.В., Петровский С.В., Начарова Е.П.	177
Актуальные аспекты паразитарных инвазий Краснов А.В., Кожевина Г.И., Берсенева Л.М.	177
Особенности структуры гемагглютинина вируса гриппа A(H1N1)pdm09, связанного с летальными исходами в сезонах 2012–2014 гг. Краснослободцев К.Г., Альховский С.В., Бурцева Е.И., Щелканов М.Ю., Федякина И.Т., Колобухина Л.В., Меркулова Л.Н., Львов Д.К.	178
Вакцинопрофилактика: осведомленность и сомнения родителей Кригер Е.А., Самодова О.В., Богданова А.В., Елукова А.П., Рябко В.В.	178
MLVA-анализ атипичных штаммов <i>Vibrio cholerae</i> классического биовара, выделенных на территории Российской Федерации Крицкий А.А., Челдышова Н.Б., Гусева Н.П., Смирнова Н.И.	179
Спонтанная зараженность боррелиями, эрлихиями и анаплазмами профилирующих видов иксодовых клещей в пригородных лесах Казани Крючков Р.А., Шамсутдинов А.Ф., Бойко В.А., Тюрин Ю.А.	179
Особенности клинического течения гриппа у детей первого года жизни в различные эпидемические периоды Ксетаева Г.К., Орынбасарова К.К., Божбанбаева Н.С., Жетписбаева Н.К.	179
Поиск вирулентных рас диагностических холерных фагов, активных в отношении фагоустойчивых штаммов холерных вибрионов биовара Эль Тор Кудрякова Т.А., Македонова Л.Д., Гаевская Н.Е., Качкина Г.В.	180
Оценка динамики антибиотикорезистентности возбудителей инфекционных осложнений у пострадавших с тяжелыми травмами Кузин А.А., Свистунов С.А., Жарков Д.А.	181
Факторы, повышающие качество жизни у больных хроническим гепатитом С Кузнецов П.Л., Патлусов Е.П., Булатова А.В.	181
Этиологическая расшифровка бронхообструктивного синдрома у детей раннего возраста Кузнецов С.В., Кирсанова Т.А., Мушенко Л.В., Ткаченко С.В., Курусъ Т.М., Донская А.П.	182
Особенности течения шигеллеза у детей, инфицированных <i>Helicobacter pylori</i> Кузнецов С.В., Татаркина А.Н., Курлан Н.Ю., Жаркова Т.С., Ольховский Е.С., Рыбалко Г.Н.	182
Влияние системы культивирования на основной антиген вируса гриппа Кузнецова В.А., Исакова-Сивак И.Н., Федорова Е.А., Руденко Л.Г.	183
Коррекция постпаразитарных расстройств кишечника Кузьмина Т.Ю., Тихонова Е.П., Сергеева И.В., Андропова Н.В., Зотина Г.П.	183
Отечественные интерфероны в лечении хронического гепатита С Кузьмина Т.Ю., Тихонова Е.П., Тихонова Ю.С., Сергеева И.В., Юрьева Э.А., Юрьев В.С.	184
Перспективы оптимизации противодействия ВИЧ-инфекции в Краснодарском крае Кулагин В.В., Ларин Ф.И., Палагута А.Е., Лебедев П.В., Милованова И.И., Топольская С.В., Быстрицкий Д.А., Шемшур А.Б.	184
Разработка подходов к созданию мишень-специфических препаратов для лечения хронического бруцеллеза Кулаков Ю.К., Новикова М.Д.	185
Сравнительный анализ методов лабораторной диагностики госпитальных кишечных инфекций Куракин Э.С.	185
Влияние полиоксидония на реактивность клеток иммунной системы привитых против чумы лабораторных животных Курылина А.Ф., Кравцов А.Л., Ключева С.Н., Шуковская Т.Н.	186
Клинико-этиологическая характеристика вирусных энцефалитов у детей Кутищева И.А., Мартынова Г.П., Бойцова Е.Б., Сафонова Е.В., Рудинская А.А., Богвилене Я.А.	186
Некоторые механизмы формирования иммунитета к коклюшу и дифтерии Лабушкина А.В., Харсеева Г.Г., Иванова И.А., Гасретова Т.Д.	187
Парвовирусная инфекция и беременность Лаврентьева И.Н., Никишов О.Н., Кузин А.А., Антипова А.Ю.	187
Потенциальная опасность сибиреязвенных скотомогильников на примере Зеленодольского района Республики Татарстан Ладный В.И., Симонова Е.Г., Картавая С.А., Локтионова М.Н.	188
Оценка эффективности лапрота и мексиприма на функциональную активность тромбоцитов у больных коксиеллезом Лазарева Е.Н., Малеев В.В., Галимзянов Х.М., Хок М.М., Бабаева М.А., Степаньичева Е.В., Ломакин Н.Н.	188
Поведение коммуникативных грибовых тел в присутствии гликоконъюгаты-распознающих систем: потенциал для исследования имэджевой грибковой дегенерации тканей и органов Лахтин М.В., Афанасьев С.С., Лахтин В.М., Байракова А.Л., Алешкин В.А.	189
Оценка риска инфекционных болезней, вызываемых консорциумными популяциями штаммов кандид биотопа при отсутствии пробиотик-подобных штаммов бактерий того же биотопа Лахтин В.М., Лахтин М.В., Афанасьев С.С., Караулов А.В., Байракова А.Л., Афанасьев М.С., Алешкин В.А.	189
Генетический анализ вариантов ВИЧ-1, циркулировавших на территории Пермского края в 2011 году Лебедев А.В., Казеннова Е.В., Лага В.Ю., Зверев С.Я., Нистратова Ю.И., Бобкова М.Р.	190
Особенности клинического течения и результаты лечения гриппа А у беременных в постпандемический период Лебедев В.В., Гафурова О.Р., Лебедев П.В., Зотов С.В., Ковалевская О.И., Лебедева Н.А., Коваленко Е.Е.	191
Инфекционные поражения центральной нервной системы на фоне ВИЧ-инфекции Лемешевская М.В., Бурданова Т.М., Селезнева А.Г., Котова И.В., Макарова С.В.	191
Предикторы прогрессирования заболевания у детей с хроническим гепатитом С Леонова Г.Ф., Гимадеева Г.Ш., Люстикман Э.М.	192
Предикторы элиминации HCV у детей с хроническим гепатитом С Леонова Г.Ф., Лазаренко О.Г., Султанова Ф.Ф.	192

Детекция мобильных генетических элементов интегронов классов 1 и 2 в полирезистентных клинических изолятах <i>Klebsiella pneumoniae</i>, <i>Acinetobacter baumannii</i> и <i>Proteus mirabilis</i> Леонова Е.С., Асташкин Е.И., Карцев Н.Н., Князева А.И., Светоч Э.А., Ершова О.Н., Александрова И.А., Фурсова Н.К.	193	Результаты микробиологического исследования балластных танков грузового судна Лях О.В., Водяницкая С.Ю., Кругликов В.Д., Архангельская И.В.	201
Диагностические особенности микоплазменных пневмоний Лесина О.Н., Баранова И.П., Краснова Л.О., Керимова Ж.Н., Зыкова О.А.	193	Состояние биологических мембран у больных сальмонеллезным и острым алкогольным гастроэнтеритами Макаров В.К., Макаров П.В.	201
Скрининг криптококкового антигена в сыворотке крови у больных ВИЧ-инфекцией Лиознов Д.А., Васильева Н.В., Киселева Л.И., Игнатьева С.М.	194	Относительное содержание фракций фосфолипидов сыворотки крови у больных сальмонеллезным и острым алкогольным гастроэнтеритами Макаров П.В.	202
Анализ причин смерти больных ВИЧ-инфекцией в 1999–2011 годах Лиознов Д.А., Дессау М.И., Николаенко С.Л., Беляева Т.В.	194	Норовирусная инфекция у детей Макарова А.В., Илунина Л.М., Никитина С.В., Тололина Е.В., Эрикссон Л.С.	202
Серозный менингит, как синдром при геморрагической лихорадке с почечным синдромом Лиско О.Б., Шульдяков А.А., Кузнецов В.И., Сретенская Д.А., Гаврилова И.Б., Сурков П.А.	195	Распространенность энтероаггративных <i>E. coli</i> среди детей раннего возраста с дисбиозом кишечника Макарова М.А., Кафтырева Л.А.	203
Эффективность синбиотика в комплексной терапии кишечных инфекций у детей Литяева Л.А., Ковалёва О.В.	195	Цитомегаловирусные поражения нервной системы у ВИЧ-инфицированных Макарова С.В., Аитов К.А., Селезнева А.Г., Хабудаев В.А., Каня О.В., Кондакова Е.В., Рожанская Е.В., Шепотило М.В.	203
Опыт вакцинации против пневмококковой и гемофильной инфекции у детей группы риска Литяева Л.А., Ковалёва О.В., Мирошникова Л.А.	196	Влияние генетических факторов на эффективность противовирусной терапии больных хроническим гепатитом С Макашова В.В., Кузнецов С.Д., Флоряну А.И., Шабалина С.В.	204
Частота развития тромбоцитопении при проведении противовирусной терапии пациентов с хроническим гепатитом С в зависимости от генетических полиморфизмов некоторых цитокинов Лобанова О.Л., Рафальский В.В., Храмцов М.М.	196	Распространенность герпесвирусной инфекции у больных хроническим гепатитом С до и после лечения отечественным препаратом цзепегинтерферона альфа-2в Малашенкова И.К., Крынский С.А., Праслова Е.И., Гурская О.Г., Огурцов Д.П., Добровольская Е.И., Дидковский Н.А., Мамонов Р.А., Масыкин П.Н., Мамонов А.В.	204
Перспективы развития тестов по выявлению мутаций лекарственной устойчивости ВИЧ Лободанов С.А.	197	Лейкемоидная реакция у больного с тяжелым течением Ку-лихорадки Малов В.А., Пономарев С.В., Кубенский Е.Н., Немилостива Е.А., Горобченко А.Н., Богданова М.В., Махмутов Я.И., Гаспарян А.А.	205
Изменение генетической структуры популяции платяных вшей в Москве в связи с формированием резистентности к пиретроидам Лопатина Ю.В., Ерёмкина О.Ю., Карань Л.С.	197	Перспективы использования методов быстрой диагностики гриппа в клинической практике Мальцев О.В., Передельский Е.В., Львов Н.И.	205
Современная ситуация по заболеваемости аногенитальными (венерическими) бородавками в городе Москве Лопухов П.Д., Гилядов А.Д., Лупашко О.В.	198	Нежелательные явления на фоне двойной противовирусной терапии хронического гепатита С с применением отечественного препарата цепегинтерферон-альфа2в Мальцева Т.П., Муха Т.А., Никадимова В.И., Кукота И.И., Палихова А.В.	206
Вакцинация как эффективный метод борьбы с аногенитальными (венерическими) бородавками. Мировой опыт Лопухов П.Д., Цапкова Н.Н.	198	Функциональное состояние надпочечников при серозных менингитах Малюгина Т.Н., Захарова И.С.	207
Дисфункции щитовидной железы у пациентов с хроническим гепатитом С в условиях йод-дефицитного региона Лубская Н.С., Никулина М.А., Гранитов В.М., Матрос О.И.	199	Иммунологические показатели у детей с острыми респираторными моно- и микст-вирусными инфекциями Малюгина Т.Н., Малинина Н.В.	207
Эпидемиологические особенности распространения Астраханской риккетсиозной лихорадки Лунина И.О., Галимзянов Х.М., Углева С.В.	199	Исследование уровня интерлейкина-1 у детей с гриппом Малюгина Т.Н., Шмелева О.Е.	208
Изучение спектра специфических антител к различным эпитопам белка р24 ВИЧ-1 с помощью конкурентного иммуоферментного анализа Лухверчик Л.Н., Алаторцева Г.И., Бобкова М.Р., Казеннова Е.В., Нестеренко Л.Н., Доценко В.В., Амиантова И.И., Оксанич А.С.	199	Создание условий для работы медицинских кадров среднего звена в учреждениях первичной медико-санитарной помощи Мамедова Г.Б., Назарова Н.Б., Мамбетова Ш.У.	208
Групповой случай ботулизма с преобладанием гастроинтестинальных симптомов Лысенко И.В.	200	Совершенствование последипломного образования по специальности «Инфекционные болезни» Мамон А.П., Валишин Д.А., Мурзабаева Р.Т., Мамон М.А.	209
Анализ результатов исследования иксодовых клещей из Республики Алтай методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени на наличие возбудителей клещевых инфекций Любенко А.Ф., Рудакова С.А., Малькова М.Г.	200		

Активный метод обучения – перспективный метод преподавания эпидемиологии в высшей школе Мамчик Н.П., Борисова Л.С.	209	Состояние метаболической активности микрофлоры ротоглотки по результатам исследования короткоцепочечных жирных кислот (КЖК) у ЧБД при эпизоде острого респираторного заболевания Медведева Е.А., Феклисова Л.В., Затевалов А.М.	217
Оценка эпидемиологической ситуации по вирусным гепатитам В и С в Воронежской области Мамчик Н.П., Чемодурова Ю.В., Ситник Т.Н.	210	Этиология бактериальных отитов среднего уха у взрослых Медведева И.М., Свицерская Г.В., Медведев М.В.	217
Сравнение диагностической значимости иммунологических тестов в диагностике туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией Манина В.В., Пантелеев А.М., Старшинова А.А., Журавлев В.Ю., Васильева Е.В., Тотолян А.А., Яблонский П.К.	210	Новейшие технологии в оперативном анализе за сальмонеллезами Медведева Н.В., Чухров Ю.С., Печеник А.С.	218
К определению минимальной ингибирующей концентрации препаратов с противотуберкулезной активностью методом REMA Маничева О.А., Мельникова Н.Н., Догонадзе М.З., Стеклова Л.Н., Оттен Т.Ф., Змазнова А.Е., Журавлев В.Ю., Нарвская О.В., Мокроусов И.В., Вязовая А.А., Вишневский Б.И.	211	Современные тенденции в разработке новых иммунобиологических препаратов Медуницын Н.В., Миронов А.Н.	218
Индекс интоксикации как прогностический фактор развития рецидивов рожи Маржохова М.Ю., Маржохова А.Р.	211	Причины затяжного кашлевого синдрома у детей старше 1 года Мелёхина Е.В., Чугунова О.Л., Музыка А.Д.	219
Некоторые эпидемиологические особенности вспышечной заболеваемости острыми кишечными инфекциями неустановленной этиологии Марков В.Ю.	212	Коллекция культур микроорганизмов, применяемых при изучении эффективности дезинфицирующих и стерилизующих средств, кожных антисептиков, работы дезинфекционного и стерилизационного оборудования Мельникова Г.Н., Монастырский М.В.	220
Менингококковая инфекция в Республике Мордовия Маркосьян Н.С., Юрлова Ю.Ю.	212	Биологические свойства и генотипический состав Прибайкальских изолятов вируса клещевого энцефалита Мельникова О.В., Адельшин Р.В., Трушина Ю.Н., Андаев Е.И.	220
Сравнительная эффективность пегилированных интерферонов альфа-2b при комплексном лечении хронического гепатита С по результатам III фазы клинического исследования Мартынов В.А., Жданович Л.Г., Агеева К.А., Карасева Е.А.	213	Оценка современной эпизоотической и эпидемической активности природных очагов туляремии в Российской Федерации Мещерякова И.С., Михайлова Т.В., Демидова Т.Н., Кормилицына М.И.	221
К вопросу дифференциальной диагностики инфекционных тонзиллитов Мартынов В.А., Карасева Е.А., Агеева К.А., Жданович Л.Г.	213	Разработка дезинфицирующего реагента для безопасной работы с биологическими материалами, содержащими <i>Mycobacterium tuberculosis complex</i>, при использовании молекулярно-генетических методов Микулович Ю.Л., Альварес Фигероа М.В., Барило В.Н.	221
Клинические особенности ротавирусной инфекции у госпитализированных детей различного возраста Мартынова Г.П., Соловьева И.А., Колодина А.А., Белкина А.Б., Меньщикова М.Л., Баулькина Е.С.	214	Иммунотерапия постинфекционного бактерионосительства при современных сальмонеллезах у детей Милютин Л.Н., Голубев А.О.	222
Оценка эффективности экспресс-метода в профилактике стрептококковой инфекции в организованных коллективах суворовских училищ Марьин Г.Г., Горбачев Ю.А., Иевлева О.В.	214	Сравнительный анализ эффективности методов определения антибиотикочувствительности Миндлин С.Н., Тарасова Н.Ю., Несвижский Ю.В.	222
Актуальность инфекций, связанных с <i>Corynebacterium ulcerans</i> Мастиленко А.В., Васильев Д.А., Борисова О.Ю., Полетаева Т.Н., Макшанова Н.В., Ломакин А.А.	215	Варианты клинического течения микст-инфекции иксодового клещевого боррелиоза и клещевого энцефалита Миноранская Н.С., Андропова Н.В., Черных В.И., Миноранская Е.И.	223
Определение серогрупп <i>Neisseria meningitidis</i>, выделенных из биологического материала пациентов с генерализованными формами менингококковой инфекции методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени Матосова С.В., Миронов К.О., Паркина Н.В., Шипулина О.Ю., Дунаева Е.А., Чернышов Д.В., Ченцов В.Б., Смирнова Т.Ю., Крючкова Г.В., Гусева Г.Д., Солдатова И.А., Нагибина М.В., Венгеров Ю.Я., Платонов А.Е., Шипулин Г.А.	215	Цитокиновая регуляция иммунного ответа в патогенезе иксодовых клещевых боррелиозов Миноранская Н.С., Сарап П.В., Миноранская Е.И.	223
Этиологическая диагностика гнойных менингитов и менингоэнцефалитов методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени Матосова С.В., Паркина Н.В., Шипулина О.Ю., Чернышов Д.В., Ченцов В.Б., Смирнова Т.Ю., Крючкова Г.В., Гусева Г.Д., Солдатова И.А., Нагибина М.В., Венгеров Ю.Я., Платонов А.Е., Шипулин Г.А.	216	Динамика цитохимической активности фагоцитарного звена в процессе формирования брюшнотифозного бактерионосительства Мирзажанова Д.Б., Гулямов Н.Г.	224
Инновационные технологии в преподавании инфекционных болезней Маукаева С.Б., Кожамметова Д.К., Нуралинова Г.И., Пивина Л.М., Ахметова А.К., Кудайбергенова Н.К., Куанышева А.Г., Амренова Г.К.	216	Определение серотипов <i>Streptococcus pneumoniae</i>, выделенных из образцов спинномозговой жидкости пациентов с гнойными менингитами, методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени Миронов К.О., Матосова С.В., Паркина Н.В., Шипулина О.Ю., Дунаева Е.А., Чернышов Д.В., Ченцов В.Б., Смирнова Т.Ю., Крючкова Г.В., Гусева Г.Д., Солдатова И.А., Венгеров Ю.Я., Платонов А.Е., Шипулин Г.А.	224

Использование местной озонотерапии с целью коррекции микроциркуляторных нарушений у больных различными формами рожи Михайленко О.С., Еровиченков А.А., Куликов А.Г., Потекаева С.А., Анохина Г.И., Шабалина О.Ю.....	225	Эпидемиологические последствия антропогенной трансформации ландшафтов энзоотичной по ГЛПС территории Республики Башкортостан Мочалкин П.А., Мочалкин А.П., Степанов Е.Г., Фарвазова Л.А., Попов Н.В., Удовиков А.И.....	234
Применение фототерапии в комплексном лечении больных рожей Михайленко О.С., Еровиченков А.А., Куликов А.Г., Потекаева С.А., Анохина Г.И., Шабалина О.Ю.....	225	Сравнительная клиничко-эпидемиологическая характеристика иксодовых клещевых боррелиозов в Краснодарском и Пермском краях Мошкова Д.Ю., Тетерин В.Ю., Городин В.Н., Авдеева М.Г., Блажняя Л.П.	234
ВИЧ-инфекция у осужденных в Оренбургской области Михайлова Н.Р., Аникеев А.А., Стихин Е.А.	226	Опыт использования инновационного неинвазивного метода «Фибротест» для оценки стадии и степени прогрессирования фиброза печени у больных ВИЧ-инфекцией и хроническим гепатитом С Мунтеану Мона, Шахгильдян В.И.	235
Место туберкулеза в структуре летальных исходов при ВИЧ-инфекции по данным Оренбургской областной клинической инфекционной больницы Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Тучков Д.Ю., Прусс В.Ф., Закопаева Е.С.	226	Клинический случай дирофиляриоза в Башкортостане Мурзабаева Р.Т., Валишин Д.А., Мамон А.П.....	235
Структура туберкулеза у стационарных больных ВИЧ-инфекцией Михайлова Н.Р., Логинов А.В., Ушакова Ю.В., Глушак И.В.	227	Клиничко-генетические взаимосвязи при острых кишечных инфекциях, вызванных условно-патогенными энтеробактериями Мурзабаева Р.Т., Дубровская Д.Н., Мавзютов А.Р.....	236
Патоморфология туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией Михайловский А.М., Лепеха Л.Н.	228	Гормональный статус у женщин фертильного возраста при геморрагической лихорадке с почечным синдромом Мурзабаева Р.Т., Кутдусова А.М., Шайхмиева В.Ф.	236
Перспективы использования иммуноферментного анализа с моноклональными антителами для выявления эпидемически значимых штаммов холерных вибрионов в биологическом материале от человека Михеева Е.А., Осина Н.А., Казакова Е.С., Шарова И.Н., Щербакоева С.А.	228	Клиничко-эпидемиологическая характеристика иксодового клещевого боррелиоза Мурзабаева Р.Т., Шарифуллина Л.Д., Валишин Д.А., Мамон А.П., Султанова Е.В., Шавалеева С.Г.....	237
К вопросу о тактике аллергодиагностики туберкулеза у детей Михеева И.В., Бурдова Е.Ю., Салтыкова Т.С.	229	Этиологический мониторинг пациентов с инфекциями, вызванными вирусами простого герпеса 1 и 2 типа (вирусологические наблюдения) Мурина Е.А., Осипова З.А., Голева О.В.	237
Некоторые аспекты поражения головного мозга, вызванного JC вирусом у ВИЧ-инфицированных пациентов по данным аутопсии Мозгалёва Н.В., Пархоменко Ю.Г., Сильвейстрова О.Ю., Скачкова Т.С., Шипулина О.Ю., Венгеров Ю.Я.	229	Потенциальные шпилечные структуры с терморегулирующей функцией в геноме патогенов Муртазаева Л.А., Neupert J., Лиманская О.Ю., Лиманский А.П., Bock R.	238
Дифференциальная диагностика коагулопатий при лептоспирозе Мойсова Д.Л., Лебедев В.В., Подсадная А.А.	230	Этиологическая структура внебольничных пневмоний среди лиц пожилого и старческого возраста в Кыргызской Республике Мухамеджанова А.А., Ниязалиева М.С., Альджамбаева И.Ш.	238
Роль туберкулинодиагностики в выявлении легочного и внелегочного туберкулеза у детей разного возраста Мордык А.В., Романова М.А.	230	Активность каталазы эритроцитов у больных рецидивирующим генитальным герпесом Нагоев Б.С., Камбачокова З.А., Камбачоков А.А.	239
Случай из практики работы кабинета тропических и паразитарных болезней Моренец Т.М., Журавлев А.Ю., Кузнецова Н.А.	231	Особенности иммунитета при циррозе печени в исходе хронического гепатита С Нагоев Б.С., Понежева Ж.Б., Семенова И.В.	239
В-клеточная лимфома на фоне цирроза печени HBV-этиологии Моренец Т.М., Запашная О.В., Колодько Е.И.	231	Динамика активности церулоплазмينا плазмы крови у больных бактериальной ангиной Нагоева М.Х.	240
Диагностическое значение современных туберкулиновых проб в Российской Федерации у больных туберкулезом и здоровых лиц молодого возраста Морозов И.А., Мишин В.Ю.	232	Семейный случай паралитической формы энтеровирусной инфекции Назина Д.П., Селезнева А.Г., Шатохина М.Б., Шинкаренко Т.П., Петрова А.Г., Акимова В.И., Кошкареева А.В., Киклевич В.Т.	240
Обнаружение у детей с острой кишечной инфекцией реассортантного варианта DS-1-подобных штаммов ротавируса G1P[8] генотипа Морозова О.В., Сашина Т.А., Фомина С.Г., Новикова Н.А.	232	Рецидивирующий вторичный гнойный менингит у пациентки с врожденным пороком развития ЦНС Назина Д.П., Селезнева А.Г., Шатохина М.Б., Шинкаренко Т.П., Петрова А.Г., Акимова В.И., Кошкареева А.В., Хабудаев В.А., Киклевич В.Т.	241
Диагностическое и прогностическое значение изменения уровня провоспалительных адипокинов у больных рожей нижних конечностей Московская Т.В., Пшеничная Н.Ю., Шишканова Л.В.	233	Опыт работы в кабинете диспансерного наблюдения за ВИЧ-инфицированными в одном из районов Санкт-Петербурга Науменко В.В., Черненко Н.В.	241
Влияние двух штаммов вируса клещевого энцефалита с одинаковой вирулентностью на созревание дендритных клеток мыши Мотузова О.В., Ахматова Н.К., Карганова Г.Г.	233	Оценка эффективности и переносимости 23-валентной пневмококковой вакцины у больных ревматоидным артритом Наумцева М.С., Белов Б.С., Тарасова Г.М., Каратеев Д.Е., Лучихина Е.Л., Муравьев Ю.А., Александрова Е.И., Новиков А.А.	242

Вопросы эпидемиологического надзора за геморрагической лихорадкой с почечным синдромом на современном этапе Нафеев А.А., Сибяева Э.И., Хайсарова А.Н., Салина Г.В., Жукова Е.Ю., Мерцалова С.Л.	242	Состояние гемостаза у больных иксодовыми клещевыми боррелиозами Окишев М.А., Булатова И.А., Щекотов В.В., Воробьева Н.Н.	251
Структура генотипов вируса гепатита С у пациентов и сотрудников различных по профилю отделений ГКБ им. С.П.Боткина Никитина Г.Ю., Ярош Л.В., Полонский В.О., Семененко Т.А.	243	Влияние препарата рекомбинантного интерферона альфа 2b на вирусологическую и клинико-иммунологическую характеристику детей раннего возраста с острой респираторной вирусной инфекцией Околышева Н.В., Кистенева Л.Б., Выжлова Е.Н., Малиновская В.В., Фисенко А.П.	251
Вакцинопрофилактика гемофильной инфекции Никитюк Н.Ф., Саяпина Л.В.	243	Восстановление числа CD4-лимфоцитов при проведении антиретровирусной терапии в зависимости от их стартового уровня Олейник А.Ф., Фазылов В.Х.	252
Выявление антител к отдельным вирусным антигенам NS4A и NS4B у лиц, инфицированных вирусом гепатита С Николаева Л.И., Куприянов В.В., Лейбман Е.А., Ионова К.С., Самохвалова Е.Г., Васильев В.А.	244	Возможность использования в качестве модельного объекта при лабораторном изучении скабицидов ушного кроличьего чесоточного клеща <i>Psoroptes cuniculi delafond, 1859</i> Олехнович Е.И., Рославцева С.А., Олифер В.В.	252
Особенности выявления маркеров гепатита С у больных в цирротической стадии инфекции Николаева Л.И., Сапронов Г.В., Макашова В.В., Самохвалов Е.И., Куприянов В.В., Зыкова А.А.	244	Информированность студентов ВУЗов медицинского и немедицинского профиля г. Москвы о профилактике ВИЧ и других ИППП Ольнева Т.А., Цапкова Н.Н.	253
Клинические особенности течения внебольничной пневмонии, вызванной <i>Streptococcus pneumoniae</i>, у медицинских работников Николенко В.В., Воробьева Н.Н., Голикова Е.В.	245	Влияние мембранного белка OmpT на развитие и исход экспериментальной холеры Омельченко Н.Д., Филиппенко А.В., Дорошенко Е.П., Мишанькин Б.Н., Дуванова О.В., Романова Л.В., Шипко Е.С., Иванова И.А., Беспалова И.А., Галичева А.Л., Пасюкова Н.И.	253
Определение антибиотикорезистентных штаммов <i>Streptococcus pneumoniae</i> при внебольничной пневмонии у медицинских работников Николенко В.В., Воробьева Н.Н., Наумова Л.М., Катрецькая Г.Г.	245	Разработка и аттестация стандартного образца содержания ДНК парвовируса B19 Опалева М.Ю., Филатова Е.В., Зубкова Н.В.	254
Неполиомиелитные энтеровирусы в России в 2014 году Новикова Н.А., Голицына Л.Н., Фомина С.Г., Зверев В.В., Епифанова Н.В., Сашина Т.А., Морозова О.В., Хохлова Н.М., Кашников А.Ю., Ефимов Е.И.	246	Молекулярная характеристика природноочаговых инфекций на территории Западного Казахстана Орадова А.Ш., Егембердиева Р.А.	254
Анализ и сравнение риска развития поствакцинальных реакций на введение вакцин БЦЖ и АКДС и риска заболеть осложненными формами туберкулеза и коклюша на примере Северо-Западного административного округа г. Москвы Ноздрачева А.В.	246	Совершенствование лабораторной диагностики вирусных гепатитов в гепатологическом центре г. Алматы Орадова А.Ш., Камбарова Г.А., Жусупова Р.Т.	255
Изучение экспрессии уровня цитокинов в крови больных при сочетанной инфекции ВИЧ + туберкулез Носик М.Н., Рыманова И.В., Севостьянихин С.Е., Сергеева Н.В., Кравченко А.В., Собкин А.Н.	247	Клинико-лабораторная диагностика внутреннего эндометриоза у женщин репродуктивного возраста г. Алматы Орадова А.Ш., Сапаргалиева А.Д., Иманбаева Ж.А.	255
Становление микробно-тканевого комплекса у детей на фоне кислородных продуктов Носкова О.Ю., Григорович М.С., Ардатская М.Д.	247	Профилактика пневмоний в отделении реанимации Орлова О.А.	256
Использование комбинированного препарата, содержащего изониазид, пиперазинид и рифампицин в терапии туберкулеза органов дыхания у детей Овчинникова Ю.Э., Корнева Н.В., Довгалюк И.Ф., Старшинова А.А.	248	Микрофлора больничной среды отделения хирургической реанимации Орлова О.А., Акимкин В.Г.	256
Эффективность терапии туберкулеза органов дыхания у детей с множественной лекарственной устойчивостью Овчинникова Ю.Э., Корнева Н.В., Довгалюк И.Ф., Старшинова А.А.	248	Энтеровирусная инфекция в Ивановской области Орлова С.Н., Шибачева Н.Н., Машин С.А.	257
Уровень интерлейкина-2 в остром периоде ротавирусной инфекции у детей Оганесян А.У., Гюлазян Н.М., Асоян А.В., Навоян Ц.А.	249	Особенности протистофауны кишечника у больных язвенным колитом и колоректальным раком Осипова С.О., Бадалова Н.А., Давис Н.А., Наврузов Б.С., Маткаримов С.Р., Абдужаппаров С.Б., Наврузов С.Н.	257
Течение Эпштейна–Барр вирусного мононуклеоза у взрослых Оганян Р.Б., Оганян Е.А., Стулова М.Е.	249	Эпидемиологические показатели ВИЧ-инфекции в Монголии Оюунбэлэг Б., Аитов К.А., Унэнчимэг П., Наранцэцэг В.З, Хулан Н., Одгэрэл Л.	258
Филогенетическая принадлежность штаммов <i>Yersinia pestis</i> из очагов России и сопредельных стран Оглодин Е.Г., Никифоров К.А., Ерошенко Г.А.	250	Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Республике Мордовия Павелкина В.Ф., Ускова Ю.Г., Чванов С.Е., Юдина Н.Г.	258
Формулы расстройств иммунной системы при псевдотуберкулезе у детей в периодах ранней реконвалесценции и в катанезе Огошкова Н.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Любимцева О.А.	250	Спектр лекарственной устойчивости <i>M. tuberculosis</i> в учреждении ФСИН по Республике Саха (Якутия) Павлова Е.С., Попова В.Г., Томская М.И.	259

Динамика секреторного иммуноглобулина А в процессе лечения у часто болеющих детей с аллергическим ринитом Павлова Т.Б.	260	Новые подходы к качественной и количественной оценке микробиоценоза при острых кишечных инфекциях у детей Плоскирева А.А.	269
К вопросу о безопасности применения дезинфицирующих средств, содержащих глутаровый альдегид Панкратова Г.П., Бидевкина М.В.	260	Изучение бактерицидного действия фактора слюны клещей <i>Ixodes ricinus</i> Подборонов В.М., Самсонова А.П., Москвитина Г.Г.	269
Мутации в геноме МЛУ штаммов <i>M. tuberculosis</i>, выделенных от ранее не леченных ВИЧ-инфицированных больных туберкулезом легких в Свердловской области Панов Г.В., Андреевская С.Н., Ларионова Е.Е., Смирнова Т.Г., Цветков А.И., Черноусова Л.Н.	260	Аналитические характеристики наборов реагентов для выявления антигенов ротавирусов гр А, используемых на территории Российской Федерации Подколзин А.Т., Гусева А.Н., Веселова О.А., Курочкина Д.Е., Шипулин Г.А.	270
Особенности течения коклюша у детей на современном этапе Паньков А.С., Денисюк Н.Б., Кайкова О.В.	261	Сальмонеллез у детей до года Подшибякина О.В., Кокорева С.П., Агишева Л.А., Бутузов Ю.А., Зуева О.А.	271
Изменения в почках крыс после трехкратного введения эндотоксина <i>S. typhimurium</i> Парфенчик И.В., Мацюк Я.Р., Цыркунов В.М.	261	Современная эпидемическая ситуация по кори и тенденция ее развития в г. Москве Поздняков А.А.	271
Изменения в почках крыс после однократного введения эндотоксина <i>S. typhimurium</i> Парфенчик И.В., Цыркунов В.М., Мацюк Я.Р.	262	Различия каскадов медицинской помощи ВИЧ-инфицированным лицам в России и других странах Покровская А.В., Ладная Н.Н., Юрин О.Г., Покровский В.В.	272
Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью в Омской области Пасечник О.А., Колесникова Л.П., Татаринцева М.П., Руднева С.Н.	262	О необходимости создания единой системы по оценке безопасности и эффективности медицинских иммунобиологических препаратов Полибин Р.В.	272
Распространенность вторичных заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией в Омской области Пасечник О.А., Стасенко В.Л., Матущенко Е.В., Пищенко Н.Д.	263	Респираторные вирусные инфекции в группе часто и длительно болеющих людей с атопиями Понежева Ж.Б., Купченко А.Н., Понежева Л.О.	273
Показатели эластометрии печени у больных хроническим гепатитом С с неблагоприятным прогнозом заболевания Патлусов Е.П., Кузнецов П.Л.	263	Перспективный метод <i>in vitro</i> аллергодиагностики сибирской язвы Пономаренко Д.Г., Костюченко М.В., Ракина Е.Л., Логвиненко О.В., Саркисян Н.С., Куличенко А.Н.	273
Течение герпетических инфекций, проявляющихся синдромом желтухи у детей раннего возраста Первишко О.В., Баум Т.Г., Бевзенко О.В.	264	Автоматический учет количества лимфобластов для оценки напряженности иммунитета к возбудителю бруцеллеза Пономаренко Д.Г., Саркисян Н.С., Ракина Е.Л., Логвиненко О.В., Костюченко М.В., Куличенко А.Н.	274
Оптимизация лечения гриппа и острых респираторных вирусных инфекций у лиц, находящихся в условиях стрессогенной ситуации Пересадин Н.А., Соцкая Я.А., Хомутянская Н.И.	264	Анализ летальных исходов от гриппа в многопрофильном стационаре Попов А.Ф., Симакова А.И., Дадалова О.Б., Хамуева Е.В., Дмитренко К.А., Зенин И.В.	274
Клинико-эпидемиологические аспекты клещевого боррелиоза в Калининградской области Перминова Л.А., Бигулов В.Н., Иванов И.Б.	265	Представления врачей и пациентов с моноинфекцией гепатита С и ко-инфекцией ВИЧ и гепатит С о нежелательных явлениях на старте терапии гепатита С Попова А.А., Покровская А.В., Куимова У.А., Беляева В.В.	275
Острые кишечные инфекции: заболеваемость в Республике Мордовия Петров О.И., Юрченкова Е.В., Болушева В.В.	266	Анализ эпидемиологической ситуации по ротавирусной инфекции в Воронежской области Попович Ю.С., Ситник Т.Н., Штейнке Л.В.	275
Современные эпидемические тенденции и структура заболеваемости острыми кишечными инфекциями в городе Кемерово Печеник А.С., Глазовский Н.О.	266	Эпидемиологические аспекты гнойно-воспалительных заболеваний в отделениях общей хирургии и возможные способы профилактики Присэкару И.В., Гидирим Г.П., Присакаръ В.И.	276
Клинические аспекты криптококкового менингоэнцефалита у больных ВИЧ-инфекцией Пивовар О.И., Астудина О.И., Феоктистова Л.А.	267	Особенности течения энтеровирусной инфекции в Воронежской области по данным клиники инфекционных болезней г. Воронежа Пругулина Ю.Г., Саломахин Г.Г., Монастырский А.А., Шилова Ю.А., Шилов А.И., Прокопенко С.Е.	276
Молекулярно-генетическая характеристика вирусного гепатита А в Республике Башкортостан Пименов Н.Н., Карандашова И.В., Неверов А.Д., Долгин В.А., Вальц Е.В., Комарова С.В., Даянова З.Х., Шагиева З.А., Чуланов В.П.	267	Эпидемиология, клиника и лечение острых респираторных инфекций у детей в амбулаторных условиях Приходько Е.А., Киклевич В.Т., Пьянкова Т.К., Шалтина Л.А., Грицких Е.Б.	277
Экстренные консультативные инфекционные выездные бригады города Москвы как звено в обеспечении эпидемиологической безопасности населения Плавунов Н.Ф., Кадышев В.А., Проскурина Л.Н.	268	Тактика ведения больных с пандемичным гриппом Пронин М.Г., Городин В.Н., Зотов С.В.	277
Разработка способа одновременной идентификации токсигенных штаммов геновариантов <i>Vibrio cholerae</i> биовара Эль тор и определения их эпидемического потенциала методом мультиплексной ПЦР Плеханов Н.А., Заднова С.П., Агафонов Д.А., Смирнова Н.И.	268	Сложности клинической диагностики листериоза Проскурина Л.Н., Кадышев В.А.	278

Маски кишечных инфекций Протасов А.В., Поповин М.В., Никонова Т.А.	278	Клиническое наблюдение врожденной цитомегаловирусной инфекции Ровенская Л.В., Калюжная Е.Д., Гершевич С.Э., Авдеева Ю.В., Жеребцова Н.Ю.	287
Необходимые и достаточные мероприятия обеспечения санитарно-эпидемиологического режима в баклабораториях, использующих молекулярно-генетические методы исследований Пузанов В.А., Эргешов А.Э., Акимкин В.Г., Попов С.А., Татаренко Д.Е.	279	Оценка готовности к вакцинации против вируса папилломы человека в группе молодых женщин Рогущина Н.Л., Алексеева Э.А., Пономарева И.А.	288
Распространенность хеликобактерной инфекции среди жителей Уральского региона, проживавших на территориях, загрязненных радионуклидами Рабинович Е.И., Поволоцкая С.В.	279	Катамнез детей, перенесших серозный менингит Рогущина Н.Л., Митина М.В., Нечаева Е.А., Пономарева И.А., Краснова А.А.	288
Сравнительный анализ эффективности и безопасности применения абаковирсодержащих схем высокоактивной антиретровирусной терапии включающих оригинальный препарат «Зиаген» и дженкрик «Олитид» в комбинации с ингибитором протеазы Радзиховская М.В., Гуркина Л.А., Кузюкин Н.Н.	280	Анализ вакцинопрофилактики против кори, паротита, краснухи у детей до трех лет Рогущина Н.Л., Панасюк В.В., Белозерова А.А., Елукова А.П., Попова Я.А., Пономарева И.А., Богданова А.В.	289
Риск хронизации иксодовых клещевых боррелиозов у детей после перенесенной острой инфекции Радионова О.А., Краснова Е.И., Куимова И.В.	280	Особенности инфицирования детей с перинатальным контактом по HCV-инфекции в Смоленской области Розинкова О.С., Симаккина Е.Н.	289
Особенности микоплазменной инфекции Разуваев О.А., Кокорева С.П., Уткина К.А., Романцов Г.П., Карпов В.В.	281	Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, пациентам после трансплантации сердца Романова Н.И., Горская Е.М., Батыршина Л.Р., Габриэлян Н.И., Самтгареев Р.Ш.	290
Особенности современной эпидемиологической ситуации в Китайской Народной Республике Раичич С.Р., Симонова Е.Г.	281	Роль эндотелиальной дисфункции в механизмах прогрессирования хронического гепатита С Романова Е.Б., Кошевко И.А., Титирян К.Р.	290
Параметры функции сосудистой стенки при геморрагической лихорадке с почечным синдромом Рамазанова К.Х., Шульдяков А.А., Сатарова С.А., Перминова Т.А.	282	Вновь о резистентности к инсектицидам российских популяций постельных клопов Рославцева С.А., Алексеев М.А., Кривонос К.С.	291
Совершенствование терапии ВИЧ-инфекции Рамазанова К.Х., Шульдяков А.А., Сретенская Д.А., Царева Т.Д.	282	Эпидемиологические особенности кори в Московской области в 2014 году Росошанская Н.В., Силенова О.В., Феликсова Л.В., Гавриленко О.Л.	291
Клинические аспекты геморрагической лихорадки с почечным синдромом на современном этапе Рамазанова К.Х., Шульдяков А.А., Титев О.Н., Сретенская Д.А., Царева Т.Д.	283	Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия у больных ВИЧ-инфекцией Рошупкина Ю.Ю., Муха Т.А., Лесных В.А.	291
Современные клинико-эпидемиологические особенности листериоза в городе Москве Рахимкулова Э.Ф., Иванова Т.Н., Симонова Е.Г., Локтионова М.Н.	283	Аденовирусные заболевания глаз: оптимизация методов лечения Ртищева Л.В., Зинченко И.В., Параваяева Л.П.	292
Оккультный гепатит В и первичный рак печени по материалам инфекционных отделений поликлиник и стационаров Рахманова А.Г., Бубочкин А.Б., Слепцова С.С., Яковлев А.А., Шаройко В.В.	284	Этиологическая структура ОРВИ и гриппа, госпитализированных в стационар Ртищева Л.В., Кадаева С.Г., Костенко О.А., Бугарева Д.С., Алексеева О.И., Дыхов М.Б.	292
Клинико-лабораторная характеристика внебольничных пневмоний в Санкт-Петербурге Рахманова А.Г., Дмитриева М.И., Крайнова Т.И.	284	Ошибки диагностики инфекционного мононуклеоза взрослых Ртищева Л.В., Костенко О.А., Дыхов М.Б., Правдина А.А.	293
Противовирусная терапия больших хроническим гепатитом С с 2–3 генотипом с учетом стадии фиброза Рахманова А.Г., Колпащикова Е.Ю., Романова С.Ю., Захарова Н.Г., Фирсов С.Л.	285	Изменения миокарда при Коксаки-вирусной инфекции в эксперименте Руженцова Т.А., Плоскирева А.А., Бондарева А.В.	293
Генетические полиморфизмы, контролирующие рецепторную специфичность вирусов ECHO Резайкин А.В., Сергеев А.Г., Алимов А.В.	285	Роль возбудителей оппортунистических инфекций в этиологии пневмоний у детей после пересадки печени Рыбалкина Т.Н., Савинков П.А., Каражас Н.В., Корниенко М.Н., Калугина М.Ю., Бошьян Р.Е., Пчелкина Д.С., Цирульникова И.Е., Силина О.В., Габриэлян Н.И.	294
Преимущество нового прогностического теста эффективности противовирусной терапии при ХГС перед исследованием полиморфизма гена IL28B Рейзис А.Р., Хохлова О.Н., Серебровская Л.В., Чуланов В.П.	286	Антибиотикорезистентность штаммов <i>Vibrio alginolyticus</i> и <i>Vibrio parahaemolyticus</i>, выделенных из объектов окружающей среды Рыковская О.А., Чемисова О.С., Смоликова Л.М., Тришина А.В., Санамянц Е.М., Сагаханц И.М.	294
Возможности снижения респираторной заболеваемости с бактериальными осложнениями у детей с помощью вакцинации Репина И.Б.	286	О совершенствовании химического метода дератизации путем изменения норм расхода родентицидов второго поколения Рябов С.В., Лёвкин И.А., Лиманцев А.В., Малыгин В.М.	295
Сполиготимирование штаммов <i>M. tuberculosis</i> циркулирующих в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра Решетникова Ю.В., Ревякин Е.А., Ларионова Е.Е., Смирнова Т.Г., Андреевская С.Н., Черноусова Л.Н.	287	К вопросу применения ультразвуковых устройств и электризуемых барьеров для оздоровления антропоургических очагов зоонозных инфекций Рябов С.В., Мохирев Д.Ю., Лиманцев А.В., Панкрашин В.С., Малыгин В.М.	295

Клинико-лабораторная характеристика острой стадии описторхозной инвазии Савин В.А., Катанахова Л.Л., Козловская О.В., Зонова О.В.	296	Современное состояние вакцинопрофилактики чумы Саяпина Л.В., Бондарев В.П., Никитюк Н.Ф., Соловьев Е.А.	305
Оценка бактерицидной активности дезсредства на основе четвертичных аммониевых соединений для деконтаминации судовых балластных вод Сагакянц М.М., Чемисова О.С., Рыковская О.А., Водяницкая С.Ю.	296	Оценка эффективности мер инфекционного контроля в бактериологических лабораториях медицинских организаций фтизиатрического профиля Севастьянова Э.В., Пузанов В.А., Ларионова Е.Е., Черноусова Л.Н.	305
Возрастные клинические особенности пневмоцистной пневмонии у детей Саидмурадова Г.М.	297	Опыт лечения больных хроническим гепатитом С с 1-м генотипом вируса стандартным интерфероном альфа Седова Н.С., Масалев В.В.	306
Клиника нейротоксикоза у детей с острыми респираторными вирусными инфекциями Саидмурадова Г.М.	297	Антибиотикорезистентность штаммов холерных вибрионов не O1/не O139 серогрупп, выделенных от людей в Ростовской области в 2014 г. Селянская Н.А., Веркина Л.М.	306
Интерпретация результатов исследований методами иммуноферментного анализа и полимеразной цепной реакции на наличие вируса простого герпеса 1 и 2 типов у больных с гидроцефалией Саипов Ф.С., Темирова С.Э.	298	Лиофилизация прототипа вакцины химической сибиреязвенной на основе рекомбинантного протективного антигена Семакова А.П., Попова П.Ю., Кудрявцева О.М., Кочкалова Н.Н., Комиссаров А.В., Микшис Н.И.	307
Изменения в гемограмме больных лихорадкой Денге Сайфуллин М.А., Ларичев В.Ф., Лева В.Г., Малышев Н.А., Бутенко А.М.	298	Антагонистическая активность пробиотических культур к госпитальной флоре Семенихина В.Ф., Рожкова И.В., Раскошная Т.А., Бегунова А.В., Романова Н.И., Габриэлян Н.И.	307
Врожденный пневмоцистоз Самитова Э.Р., Ермак Т.Н., Колтунов И.Е., Кисляков А.Н., Каражас Н.В.	299	Сравнительная оценка иммунологической реактивности у больных хроническими вирусными гепатитами Семенов С.И., Максимова С.С., Никитина С.Г., Федоров А.И.	308
Структура оппортунистических заболеваний в отделении интенсивной терапии для пациентов, инфицированных вирусом иммунодефицита человека Самотолкина Е.А., Петрова Е.В., Сметанина С.В., Джаалола А., Федяева О.Н.	299	Оценка эффективности применения полимеразной цепной реакции для выявления возбудителя туляремии при проведении эпизоотологического мониторинга Сеничкина А.М., Осина Н.А., Шарова И.Н., Красовская Т.Ю., Зайцев А.А., Усольцева Н.М., Усманова С.М.	308
Школа по молекулярной генетике как один из примеров образовательной программы для молодых ученых Самсонова А.П., Болдырева Н.С., Колоскова Ю.С., Попонова М.С., Романова Ю.М.	300	Прогноз развития бактериальных осложнений при гриппе Серггева И.В., Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Алимов А.Д., Хританков С.А.	309
Использование методов молекулярной биологии и генетики в деятельности коллекции патогенных и сапрофитических лептоспир Самсонова А.П., Петров Е.М., Воронина О.Л., Бренева Н.В., Савельева О.В., Вышивкина Н.В., Дубровский Ю.А., Ананьина Ю.В.	300	Роль апоптоза и некроза в лимфоцитах больных гриппом Серггева И.В., Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Алимов А.Д., Хританков С.А.	309
Внедрение научных достижений преподавателей кафедры инфектологии и вирусологии в систему подготовки врачей-бактериологов и вирусологов Самсонова А.П., Романова Ю.М., Снегирева А.Е., Тартаковский И.С., Семененко Т.А., Данилина Г.А., Шустрова Н.М., Цыганова Е.В., Гинцбург А.Л.	301	Цитокины в плазме ВИЧ-инфицированных пациентов, получающих и не получающих высокоактивную антиретровирусную терапию Серебровская Л.В., Селимова Л.М., Калинина Л.Б., Иванова Л.А., Носик Д.Н.	310
Профессиональные аспекты заболеваемости бруцеллезом в Ставропольском крае Санникова И.В., Махиня О.В., Дейнека Д.А., Голубь О.Г.	302	Клещевой риккетсиоз у детей Иркутской области за период 2011–2013 годов Сидорова К.В., Петрова А.Г., Борищук И.А., Злобин В.И., Киклевич В.Т.	310
Эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу в Ставропольском крае Санникова И.В., Махиня О.В., Дейнека Д.А., Голубь О.Г.	302	Применение молекулярно-биологических и серологических методов в лабораторной диагностике парвовирусной инфекции в войсковых частях г. Москвы Сильвейстрова О.Ю., Богданова М.В., Ракчеева О.В., Шипулина О.Ю., Малеев В.В.	311
Влияние полиморфизма гена +3953С > Т IL-1β на фагоцитарную активность нейтрофилов при <i>H. pylori</i>-ассоциированном хроническом гастрите Саранчина Ю.В., Агеева Е.С.	303	Случай токсоплазмоза головного мозга у ВИЧ-инфицированной пациентки Симакина Е.Н., Розинкова О.С., Тютликова Л.А.	311
Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом как триггер тимома Сатарова С.А., Шульдяков А.А., Лиско О.Б., Боева А.А.	303	Современная ситуация по сибирской язве на территории Центрального федерального округа Российской Федерации Симонова Е.Г., Картавая С.А., Локтионова М.Н., Колганова О.А.	312
Новый формат пробоподготовки биологических жидкостей на основе технологии сухих пятен для диагностики инфекционных заболеваний Саушкин Н.Ю., Самсонова Ж.В., Осипов А.П., Кондаков С.Э.	304	Гемофильная инфекция типа В у детей Ситкина Е.Л.	312
Риск заболеть кандидозом у владельцев домашних животных Сачивкина Н.П., Гирич В.С.	304		

Выявление полиомавируса JC в аутопсийном материале от ВИЧ-инфицированных пациентов с поражением головного мозга методом полимеразной цепной реакции Скачкова Т.С., Сильвейстрова О.Ю., Ракчеева О.В., Шипулина О.Ю., Мозгалёва Н.В., Пархоменко Ю.Г., Шипулин Г.А.	313
К вопросу перинатальной профилактики гемоконтактных гепатитов в Республике Саха (Якутия) Слепцова С.С.	314
Оценка антинейраминидазных антител в доклинических испытаниях живой гриппозной вакцины потенциально пандемического подтипа А(Н7N9) Смолоногоина Т.А., Дешева Ю.А., Рекстин А.Р., Руденко Л.Г.	314
Клинико-патогенетические особенности гингивита у больных с ВИЧ-инфекцией Соболева Л.А., Шульдяков А.А., Булкина Н.В.	315
Роль эндотоксикоза в формировании клинических особенностей гингивита у больных хроническим гепатитом С Соболева Л.А., Шульдяков А.А., Гаврилова И.Б.	315
Хронический гингивит у больных бруцеллезной инфекцией: клинические особенности и механизмы патогенеза Соболева Л.А., Шульдяков А.А., Сатарова С.А.	316
Опыт противовирусного лечения больных хроническим гепатитом С за счет средств обязательного медицинского страхования в Республике Татарстан Созинова Ю.М., Урманчеева Ю.Р., Подряднова Т.В., Галеева Н.В., Гатауллин М.Р.	316
Современная эпидемиологическая ситуация по заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами Соловьев Д.В., Асратян А.А.	317
Современные аспекты эпидемиологического надзора и профилактики клещевых инфекций в Ростовской области Соловьев М.Ю., Ковалев Е.В., Ненадская С.А., Леоненко Н.В., Гончарова О.В.	317
Эпидемиологический надзор за холерой 2014 г. на территории г. Ростова-на-Дону Соловьев М.Ю., Ковалев Е.В., Ненадская С.А., Слись С.С.	318
Эпидситуация по гриппу и острым респираторным вирусным инфекциям в Ростовской области Соловьев М.Ю., Ковалев Е.В., Ненадская С.А., Слись С.С., Мирошниченко Г.А., Говорухина М.В.	318
Структура нозологических форм заболеваний нервной системы в зависимости от статуса по ВИЧ Сотскова В.А., Колоколов О.В., Шульдяков А.А., Ляпина Е.П.	319
Эффективность антиретровирусной терапии в лечении ВИЧ-инфицированной с абсцессом головного мозга Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Колоколов О.В., Ляпина Е.П.	319
Проблема поздней диагностики бруцеллеза у людей Софьина А.В., Ляпина Е.П., Царева Т.Д., Перминова Т.А.	320
Современные подходы к эффективной терапии стрептококковых инфекций у взрослых и детей Соцкая Я.А., Пересадин Н.А., Шаповалова И.А.	320
Оценка взаимосвязи клинических и психических показателей у беременных женщин с хроническими гепатитами В и С в III триместре Спивак С.В., Чуйкова К.И., Куприянова И.Е.	321
Применение проблемно-поисковых методов обучения по специальности «Инфекционные болезни» Старостина В.И., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н.	321
Клинико-лабораторная характеристика больных описторхозом по данным Инфекционной клинической больницы №4 города Уфы с 2012 по 2014 годы Старостина В.И., Кутлугужина Ф.Г., Мурзабаева Р.Т., Шайхуллина Л.Р.	322
Информативность иммунологических тестов в дифференциальной диагностике саркоидоза и туберкулеза Старшинова А.А., Журавлев В.Ю., Белокуров М.А., Чернохаева И.В., Саложникова Н.В., Арчакова Л.И., Козак А.Р., Зайцев И.А., Яблонский П.К.	322
Динамика уровня гранулоцитов у пациентов с HCV/HIV-инфекцией, получающих противовирусную терапию (ПВТ) гепатита на фоне ВААРТ Стасишкис Т.А., Дунаева Н.В., Ковеленов А.Ю.	323
Динамика уровня лейкоцитов у HCV/HIV-инфицированных, получающих противовирусную терапию (ПВТ) гепатита на фоне ВААРТ Стасишкис Т.А., Дунаева Н.В., Ковеленов А.Ю.	323
Банк сыровороток больных паразитарными болезнями в системе сероэпидемиологического мониторинга за заболеваемостью населения Российской Федерации Степанова Е.В., Максимова М.С., Жнакина Ж.В., Дударева А.В., Маня Т.Р., Тимошенко Е.Д., Кузнецова К.Ю., Лебедева М.Н., Сергиев В.П.	324
Эпидемиология, клиника и лечение острого стеноза гортани при респираторных инфекциях у детей Стоянова Н.Н., Гладышева М.А., Бучко Н.П., Соболев В.А., Павленок К.Н., Киклевич В.Т.	325
К вопросу диагностики фебрильных приступов у детей на фоне ОРВИ Строганова М.А., Мартынова Г.П., Шнайдер Н.А.	325
Постинфекционная астения у реконвалесцентов иксодовых клещевых боррелиозов Сумливая О.Н., Воробьева Н.Н., Наумова Л.М., Патракова Л.С.	326
Разработка иммуноблот-систем для диагностики стадии инфицирования вирусом Эпштейна-Барр Суровцева М.Н., Некрасова Н.А., Данилюк Н.К., Рукавишников М.Ю.	326
Экономически целесообразный метод лабораторной диагностики кампилобактериоза крупного рогатого скота Сухинин А.А., Гришина В.А., Герасимов С.В.	326
Генетическое типирование вируса вирусной диареи крупного рогатого скота Сухинин А.А., Макавчик С.А., Прасолова О.В.	327
Применение витаминного комплекса у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом Сыртланова Г.Р., Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Галиева А.Т., Шайхуллина Л.Р.	327
Клиническое значение реакции цитокинов крови детей, больных острыми кишечными инфекциями на фоне инфицирования <i>Helicobacter pylori</i> Татаркина А.Н., Ольховская О.Н., Копейченко Т.С., Вовк Т.Г., Жаркова Т.С., Зимина М.С., Белоконова Л.А., Оношко Н.В.	328
Лихорадка Денге в Челябинске Тер-Багдасарян Л.В., Стенько Е.А.	328
Генетическое описание вакцинного штамма «Софьин-Чумаков» вируса клещевого энцефалита Терёхина Л.Л., Козловская Л.И., Романова Л.Ю., Рогова Ю.В., Майкова Г.Б., Карганова Г.Г., Ворович М.Ф.	329
Зависимость течения заболеваний и сроков госпитализации у детей раннего возраста от вирусных и бактериальных возбудителей острых гастроэнтеритов при инфекциях сочетанной этиологии Тикуннова Н.В., Жираковская Е.В., Соколов С.Н., Швалов А.Н.	329
Понятие врачебной тайны у инфекционных больных Тимофеева Т.В., Бондаренко Т.Е.	330

Диагностическая информативность лабораторных методов при туберкулезном плеврите Титаренко О.Т., Эсмедяева Д.С., Журавлев В.Ю., Перова Т.Л., Дьякова М.Е.	330	Эпизоотологический надзор и особенности эпидемиологической ситуации по трансмиссивным лихорадкам на территории Астраханской области Углева С.В., Куликова Л.Н., Курбангалиева А.Р., Лунина И.О., Шабалина С.В.	339
Достижения последних лет Ростовского-на-Дону противочумного института в области изучения особо опасных инфекций. Сообщение 1. Холера Титова С.В., Кругликов В.Д., Щипелева И.А., Марковская Е.И.	331	О-антигены кишечных инфекций в циркулирующих иммунных комплексах у ВИЧ-инфицированных больных на стадии вторичных заболеваний Умбетова К.Т., Корогодская Е.Г., Белая О.Ф., Филина Ю.С., Кокорева Л.Н., Волчкова Е.В.	339
Маркеры активных герпес-вирусных инфекций при инфекционном мононуклеозе у детей Тихомиров Д.С., Гаранжа Т.А., Романова Т.Ю., Хоперскова А.П., Чеботарева Т.А.	331	Динамика иммунологических показателей у больных острыми вирусными кишечными инфекциями детей с сопутствующим атопическим дерматитом Усенко Д.В., Горелова Е.А.	340
Случаи кори в Кировской области Тихомолова Е.Г., Аббасова С.В., Фурсова Е.А., Кропанев А.В., Бобков А.В.	332	Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Республике Мордовия: эпидемиологические аспекты Ускова Ю.Г., Павелкина В.Ф., Краско М.О., Черемисова А.Н.	340
Эпидемиологические особенности острых кишечных инфекций на территории Саратовской области Тихонова Е.О., Ляпина Е.П., Миронова Н.И., Рамазанова К.Х.	332	Особенности комплаентности больных хроническим гепатитом С Усова Е.Н., Андриянова Е.А., Миронова Н.И.	341
Завозной случай геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Красноярске Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Тихонова Ю.С., Сергеева И.В., Андропова Н.В., Урсегова Г.В.	333	Естественное течение HBeAg-позитивного гепатита В: клиническое наблюдение Фазульязанова А.И.	341
Коррекция нежелательных явлений при проведении противовирусной терапии хронического гепатита С Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Тихонова Ю.С., Сергеева И.В., Юрьева Э.А.	333	Риск заражения вирусным гепатитом В среди медицинских работников специализированного медицинского учреждения Фазылов В.Х., Еремеева Ж.Г.	342
Хронический вирусный гепатит С у пожилых. Клинические особенности и терапевтическая тактика Ткаченко Л.И., Иванова Е.В., Сариева Д.М.	334	Особенности клинико-иммунологического и цитокинового профиля пациентов с ВИЧ-инфекцией на ранних сроках заболевания при различных путях инфицирования Фазылов В.Х., Манапова Э.Р., Гольц М.Л., Бешимов А.Т.	342
Роль витамина Д у больных хроническим гепатитом С на фоне нарушений липидного и углеводного обменов Ткаченко Л.И., Сариева Д.М.	334	Сравнительный анализ распределения генотипов интерлейкина-28В у моноинфицированных пациентов хроническим гепатитом С и в сочетании с ВИЧ-инфекцией Фазылов В.Х., Манапова Э.Р., Ткачева С.В., Бешимов А.Т.	343
Осложнения со стороны сердца при острых респираторных вирусных инфекциях Толстикова Т.В., Кожевникова О.М., Гвак Г.В., Киклевич В.Т.	335	Сложности этиотропной терапии хронических вирусных гепатитов у детей Файзуллоев Н.Ф., Ходжаева Н.М.	343
Цитокиновый статус при инфекционном мононуклеозе у взрослых Триско А.А., Авдеева М.Г., Колесникова Н.В.	335	Диагностическая эффективность новых препаратов для ускоренной идентификации <i>Bacillus cereus</i> методом фаготипирования Феоктистова Н.А., Васильев Д.А., Лыдина М.А., Золотухин С.Н., Калдыркаев А.И., Мерчина С.В., Швиденко И.Г., Алешкин А.В., Шморгун Б.И.	344
Болезненность вирусными гепатитами В и С в России Трифопова Г.Ф., Левакова И.А., Криваногова Е.В., Мукомолов С.Л.	336	Актуальные научные и практические проблемы совершенствования и создания новых дезинфицирующих средств Фёдорова Л.С.	344
Фторхинолоны в лечении экспериментальной инфекционно-токсической чумы белых мышей, вызванной F1+ и F1- вариантами возбудителя Тришина А.В., Веркина Л.М., Егизарян Л.А., Бареева А.Е., Волосухина М.П.	336	Дезинфицирующая активность новых соединений из группы поверхностно-активных веществ Фёдорова Л.С., Андреев С.В., Левчук Н.Н., Скопин А.Ю., Тарасенко М.В.	345
Влияние «капиллярной утечки» на развитие дыхательной недостаточности при геморрагической лихорадке с почечным синдромом Труханова И.Г., Лукаев Р.Р.	337	Эффективность применения витаминно-пробиотического комплекса при проведении оздоровительных мероприятий у часто болеющих детей в период реабилитации Феклисова Л.В., Медведева Е.А., Пожалостина Л.В., Елезова Л.И.	345
Активность штаммов вирусов гриппа В и его субтипирование в 2012–2013 и 2013–2014 гг. Трушакова С.В., Абрамов Д.Д., Мукашева Е.А., Краснослободцев К.Г., Гарина Е.О., Колобухина Л.В., Бурцева Е.И.	337	Новый маркер лимфовенозной недостаточности при роже Фокина Е.Г.	346
Создание атласа переносчиков природно-очаговых инфекций на территории Астраханской области Углева С.В., Галимзянов Х.М.	338	Профилактика инфекционных заболеваний на современном этапе в Волгограде и Волгоградской области Фролова А.С., Иоанниди Е.А.	346
Результаты мониторинга клещевых инфекций в Астраханской области Углева С.В., Галимзянов Х.М., Шабалина С.В.	338		

Распространение клещевого энцефалита на территории Кемеровской области Фролова Н.А., Ефимова А.Р., Дроздова О.М.	347	Молекулярно-генетическая характеристика вирусного гепатита С среди первичных доноров крови на территории Ровенской области Украины Хоронжевская И.С., Мартынюк Г.А., Шевченко Г.Н., Резников А.П., Мороз В.А., Семенова Л.А.	355
Действие антибактериальных препаратов на биопленочные культуры <i>C. diphtheriae</i> Фролова Я.Н., Харсеева Г.Г., Воронина Н.А., Сылка О.И., Ломов Ю.М.	347	Клинические особенности норовирусной инфекции при групповом заболевании Хохлова З.А., Гилёва Р.А., Середа Т.В., Мирошниченко М.Р., Захарова Е.В.	355
Особенности неонатального периода детей, рожденных от матерей, инфицированных HCV Хаертынова И.М., Леонова Г.Ф., Мингазова Г.Ф.	348	Генерализованная форма ветряной оспы Хохлова З.А., Кириллова Ю.М.	356
Исходы клещевого энцефалита у детей Ханипова Л.В., Кашуба Э.А., Дроздова Т.Г., Мишакина Н.О., Рождественская Ю.В., Лыкасова О.Н.	348	Изменение показателей плазмоцитоидных дендритных клеток у больных ВИЧ-моноинфекцией и в сочетании с хроническим гепатитом С на фоне проведения антиретровирусной терапии Хохлова О.Н., Серебровская Л.В., Герасимова Н.В., Рейзис А.Р., Покровский В.В.	356
Роль гена цитохрома P-450 1A1 в предрасположенности к тяжелому течению геморрагической лихорадки с почечным синдромом Хасанова Г.М., Валишин Д.А., Музыченко А.В., Хасанова А.Н.	349	Новые данные о распространении <i>Thelazia callipaeda</i> у диких хищных млекопитающих на Дальнем Востоке Хрусталева А.В., Шайтанов В.М., Серёдкин И.В., Одолевская И.М.	357
Опыт применения индуктора интерферонов в комплексной терапии реконвалесцентов геморрагической лихорадки с почечным синдромом Хасанова Г.М., Валишин Д.А., Хасанова А.Н., Бикбулатов Р.И.	349	Клинический случай дипилидиоза Худоян З.Г., Барышев М.Д., Алешковская Е.С., Благова Н.Н.	357
Клинико-эпидемиологическая характеристика геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Республике Башкортостан Хасанова Г.М., Валишин Д.А., Хасанова А.Н., Дмитриева А.С., Гайдукевич С.Р.	350	Применение компьютерных технологий при работе с территориальными очагами туберкулезной инфекции Хулхачиев О.Б., Волошина Е.П., Ручкин К.И.	358
Клинический случай менингоэнцефалита, обусловленного <i>Herpes simplex virus</i> Хасанова Л.А., Мартынов В.А.	350	Определение содержания гомоцистеина в сыворотке крови при геморрагической лихорадке с почечным синдромом Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Сыртланова Г.Р., Шайхуллина Л.Р., Галиева А.Т.	358
Динамика показателей гекозов у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Еремин В.И., Гаврилова И.Б.	350	Варианты течения инфекции, вызванной вирусом иммунодефицита человека Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н., Галиева А.Т.	359
Оценка некоторых показателей липидного и белкового обмена при геморрагической лихорадке с почечным синдромом Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Еремин В.И., Перминова Т.А.	351	Профессиональные компетенции по дисциплине «Инфекционные болезни» Хунафина Д.Х., Валишин Д.А., Шайхуллина Л.Р., Бурганова А.Н., Галиева А.Т.	359
Лечение пациентов с компенсированным циррозом печени HCV-этиологии Хлопова И.Н.	351	Анализ заболеваемости инфекционным мононуклеозом за 2013 год по данным Инфекционной клинической больницы №4 г. Уфа Хунафина Д.Х., Шайхуллина Л.Р., Кутлугужина Ф.Г., Старостина В.И., Галиева А.Т.	360
Дисфункция вегетативной нервной системы и психоэмоционального статуса при острых пневмониях у детей Хлыповка Ю.Н., Плоскирева А.А.	352	Возможность использования композиции дендритных клеток в терапии больных хроническим гепатитом С Цветков В.В., Филатов М.В., Сологуб Т.В.	360
Эффективность препаратов рекомбинантного интерферона в лечении ОРВИ у часто болеющих детей Ходжаева Н.М., Бабаева Л.А.	352	Лабораторная диагностика острых респираторных вирусных инфекций у детей методом иммуноферментного анализа Цека Ю.С., Чудакова Т.К., Харитонова В.Ф., Корытова Т.В., Семенова И.А.	361
Характеристика гуморального звена иммунитета при скарлатине у детей Ходжаева Н.М., Мамадырова М.Г.	353	Клинико-микробиологическая эффективность применения пробиотика у детей ранних острых респираторных заболеваний Целипанова Е.Е.	361
Динамика показателей цитокинового статуса у детей при тропической малярии в Республике Таджикистан Ходжаева Н.М., Токмалаев А.К., Файзуллоев Н.Ф.	353	Интерфероновые препараты в терапии острых респираторных вирусных инфекций у новорожденных и детей первых месяцев жизни Целипанова Е.Е., Феклисова Л.В.	362
Молекулярно-генетический мониторинг пищевых продуктов на наличие генетически модифицированных источников растительного происхождения – важная часть контроля диетического питания больных гепатитом С Хоронжевская И.С.	354	Смертность от туберкулеза и ВИЧ-инфекции в различных возрастных группах населения в России в начале XXI века Цыбикова Э.Б., Пунга В.В., Капков Л.П., Якимова М.А., Путова Э.В.	362
Частота выявления гепатита С среди медицинских работников Хоронжевская И.С.	354		

Исследование формирования индуцированной устойчивости у <i>S. aureus</i> к дезинфектантам группы поверхностно-активных веществ Чанышева Р.Ф., Ковалишена О.В.	363	Клинико-эпидемиологические особенности кишечного иерсиниоза в Забайкальском крае Чупрова Г.А., Емельянова А.Н., Калинина Э.Н., Мороз В.В., Сергеева Э.И., Кижло Л.Б.	372
Мониторинг фагочувствительности в эпидемиологическом надзоре за стафилококковыми инфекциями Чанышева Р.Ф., Ковалишена О.В., Царева Д.В.	363	Сравнительный анализ клинической картины геморрагической лихорадки с почечным синдромом в разные периоды изучения инфекции Чупрунова С.В., Алешковская Е.С., Галицина Л.Е., Синицина О.Д., Александрова Е.А.	372
Системный подход к эпидемиологической оценке проявлений эпидемического процесса гепатита А и шигеллез в Приморском крае Чекунина С.Н.	364	Практическое применение молекулярно-генетических методов исследования в эпидемиологическом надзоре за сальмонеллезами Чухров Ю.С., Медведева Н.В., Брусина Е.Б., Печеник А.С., Крутова Н.Е.	373
Эффективность использования автоматической системы идентификации микроорганизмов для установления аутентичности коллекционных штаммов рода <i>Bacillus</i> Червякова Н.С., Осин А.В.	364	Новая модель информационной подсистемы эпидемиологического надзора в примере с острыми кишечными инфекциями и сальмонеллезом Чухров Ю.С., Медведева Н.В., Печеник А.С.	373
Опыт применения метода полимеразной цепной реакции в обследовании новорожденных с диагнозом внутриутробная инфекция Черемных Н.В.	365	Содержание бактерицидного белка ВР1 у детей с пневмониями Шабалина С.В., Тутельян А.В., Ковтун Т.А.	374
Клиническая характеристика амебиаза кишечника в современных условиях Черенова Л.П., Галимзянов Х.М., Шишлонов А.М., Аршба Т.И., Михайловская Т.И., Бобко В.В., Курятникова Г.К.	365	Неспецифическая профилактика геморрагической лихорадки с почечным синдромом на территории города Стерлитамака Шавгамир Н.Э.	374
Возможности применения методологии риск-ориентированного надзора для профилактики острых кишечных инфекций Черепанова Е.А., Чернявская О.П., Линок А.В., Симонова Е.Г., Филатов Н.Н.	366	Микробиологический мониторинг возбудителей внебольничных пневмоний Шавкунова Р.Г., Шубина Г.В., Наумов Г.Н., Горodin В.Н.	375
Селективный дефицит иммуноглобулинов класса М Черкасова Л.В., Бурханов Р.А.	366	Определение степени тяжести течения гриппа с использованием стехиометрического моделирования Шадрин К.В., Виноградов К.А., Сергеева И.В.	375
Эффективность применения полисахаридов побегов <i>Solanum tuberosum</i> для лечения рецидивирующей герпесвирусной инфекции Черникова Н.В.	367	Распространение дирофилярий у собак в Московском регионе Шайтанов В.М., Ястреб В.Б.	376
Комплексная терапия рецидивирующей герпетической инфекции с применением неинвазивного ультрафиолетового облучения крови Черникова Н.В., Лебедев В.В.	367	Клинико-лабораторные особенности геморрагической лихорадки с почечным синдромом на территории Республики Татарстан Шакирова В.Г., Хаертынова И.М., Гайфуллина Э.Г., Садыкова Р.Т.	376
Готовность волонтеров к оказанию медико-социальной помощи людям, живущим с ВИЧ Чернявская О.А.	368	Влияние хронических вирусных гепатитов на исход беременности и здоровье новорожденных Шакова Х.Х., Иванова М.Р.	377
Вакциноассоциированный полиомиелит в Российской Федерации в 1998–2014 гг. Чернявская О.П., Морозова Н.С., Черепанова Е.А., Михайлова Ю.М., Иванова О.Е., Еремеева Т.П., Шакарян А.К., Козловская Л.И.	368	Оценка эффективности химиопрофилактики перинатальной передачи ВИЧ-инфекции у детей, больных туберкулезом и сочетанной ВИЧ/ТБ-инфекцией Шамуратова Л.Ф., Пучков К.Г., Сенчихина О.Ю.	377
К вопросу о стирке белья в лечебных организациях Чистякова А.Ю., Глинских Н.П.	369	Клинико-лабораторные показатели у пациентов с острым ретровирусным синдромом Шарапова Е.А., Присоцкая В.Н., Калинина Т.Н., Михайлова Н.Р., Мещеряков В.Г.	378
Микроклиматические предпосылки почвы в распространении аскаридоза на территории Российской Федерации Чичерина А.А., Морозова Л.Ф., Сергиев В.П.	369	Этиологическая структура инфекционного мононуклеоза у детей. Тактика ведения Шарипова Е.В., Бабаченко И.В.	378
Сравнительный анализ заболеваемости внебольничными пневмониями в Российской Федерации и в Нижегородской области Чубукова О.А.	370	Назначение шрота расторопши пятнистой (<i>Silybummarianum</i> (L.) Gaertn) снижает вирусную нагрузку у пациентов с хроническим гепатитом С Шаройко В.В., Рахманова А.Г., Колпащикова Е.Ю., Шевалдин А.Г., Жмаев Е.А.	379
Гематологические показатели интоксикации у детей, больных гриппом Чудакова Т.К., Михайлова Е.В., Цека Ю.С., Бычкова О.А.	370	Использование в России одежды зарубежного производства для защиты людей от нападения кровососущих членистоногих Шашина Н.И., Германт О.М.	379
Заболеваемость дифиллоботриозом в зоне влияния очага чаечного дифиллоботриоза Чумаченко П.А., Саловарова В.П., Чумаченко И.Г., Богомазова О.Л.	371	Возможность проведения экстренной профилактики острой респираторной вирусной инфекции и гриппа в окружении больного Шелехова С.Е., Коншина О.С., Никоноров И.Ю., Позднякова М.Г.	380
Характеристика программного продукта для моделирования эпидемического процесса вирусного гепатита В «EventSim» Чумаченко Т.А., Макарова В.И., Чумаченко Д.И., Тверезовский М.В.	371		

Проблемы повышения иммунологической эффективности антиретровирусной терапии у больных ВИЧ-инфекцией с успешным подавлением репликации ВИЧ Шемшур А.Б., Городин В.Н., Наумов Г.Н., Зотов С.В., Ефремова М.В.	380	Особенности эпидемиологии кори в Белгородской области Щибрик Е.В., Чеботарева Т.Я., Жеребцова Н.Ю., Мезенцева А.Л.	388
Сравнительная эффективность противовирусной терапии хронического гепатита С Шенцова В.В., Ананко И.А., Мальцева Т.П., Никадимова В.И., Усков Г.А., Брусенская Т.Ю.	381	Достижения последних лет Ростовского-на-Дону противочумного института в области изучения особо опасных инфекций. Сообщение 2. Чума Щипелева И.А., Марковская Е.И., Титова С.В.	389
Завозной случай кишечного амебиаза Шеронова О.Б., Гончарова И.А., Проворова В.В., Хохлова Н.И., Усолкина Е.Н.	381	Достижения последних лет Ростовского-на-Дону противочумного института в области изучения особо опасных инфекций. Сообщение 3. Туляремия Щипелева И.А., Марковская Е.И., Титова С.В.	389
О контроле стерильности углеродных наноструктурных имплантатов Шестопапов Н.В., Акимкин В.Г., Мельникова Г.Н., Медик В.А.	382	Результаты мониторинга инфекционной заболеваемости детского населения Липецкой области Щукина И.А., Ходякова И.А., Мурашкина А.Н., Бондарев В.А., Савельев С.И.	390
Дезинфекционные факторы риска в борьбе с инфекционными болезнями Шестопапов Н.В., Шандала М.Г.	382	Хронический гепатит В или острый в анамнезе? Эсауленко Е.В., Шибаева Е.О., Понятишина М.В.	390
Альвеококкоз в Ивановской области Шибачева Н.Н., Орлова С.Н.	383	Содержание матриксных металлопротеиназ при различных формах туберкулеза легких Эсмедляева Д.С., Титаренко О.Т., Новицкая Т.А., Дьякова М.Е.	391
Оценка эффективности релиз-активных антител к интерферону гамма человека на экспериментальных моделях гриппозной инфекции Шишкина Л.Н., Емельянова А.Г., Скарнович М.О., Горбунов Е.А., Скарнович М.А., Никифорова М.В., Мазурков О.Ю., Дугина Ю.Л., Тарасов С.А., Сергеев А.Н.	383	Исследование распространения вирусов гепатита А, гепатита С, ротавируса, аденовируса и гриппа А на различных поверхностях публичных помещений Эспер С.А., Гребенникова Т.В., Исагулянц М.Г., Курегян К.К., Ходорович А.М.	391
Инфекционная служба Липецкой области и ее перспективы в свете модернизации здравоохранения Шмиткова Т.И., Левакова Г.Н., Фролов А.С., Чесноков А.Т.	384	Развитие эпидемического процесса острых кишечных инфекций в г. Ачинске Красноярского края Южакова А.Г., Мартынова Г.П.	392
Иммунотропная терапия гингивита на фоне хронических инфекций Шульдяков А.А., Соболева Л.А., Лиско О.Б.	385	Клинико-микробиологические аспекты диагностики и лечения острых кишечных инфекций условно-патогенной этиологии у взрослых Юлдашев А.М., Ахмедова М.Д., Бектимиров А.М.-Т.	392
К вопросу дифференциальной диагностики острых кишечных инфекций и острого панкреатита Шутова О.В., Романова Н.Н., Мартынов В.А., Митин О.Н., Кочетков В.П., Бурмистрова И.Н., Корнеева О.А., Шлыков А.И., Земских С.А., Банаква Н.С.	385	Структура поражения ЦНС, спектр и концентрация возбудителей вторичных заболеваний в спинномозговой жидкости у больных ВИЧ-инфекцией Ядрихинская М.С., Шахгильдян В.И., Тишкевич О.А., Сафонова А.П., Домонова Э.А., Шипулина О.Ю.	393
Энтеротоксин А нейтрализующие моноклональные антитела. Получение, модель оценки токсичности и определение нейтрализующей активности Щанникова М.П., Шепеляковская А.О., Фурсова К.К., Ламан А.Г., Семушина С.Г., Бровко Ф.А.	385	Применение фагов к антибиотикорезистентным бактериям Якупов А.Р., Туйгунов М.М.	393
Оценка динамики неоптерина в сыворотке крови больных с вирусно-бактериальной пневмонией, различной степени тяжести, вызванной высокопатогенным вирусом гриппа А (H1N1) Щеголькова О.И., Мартынов В.А.	386	Частота выявления ДНК ВГВ в HBsAg-негативных образцах сывороток крови Ярош Л.В., Гаранжа Т.А., Никитина Г.Ю., Игнатова Е.Н., Филатов Ф.П., Эльгорт Д.А., Баженов А.И., Годков Д.А., Полонский В.О., Суслов А.П., Семенов Т.А.	394
Социально значимые инфекционные заболевания в сочетании с туберкулезом Щелканова А.И., Халина С.Н., Сеницын М.В.	387	Частота обнаружения маркеров гепатитов В, D и С у мигрантов, прибывших в Республику Саха (Якутия) Ярош Л.В., Кожевников А.А., Серкина Т.П., Соколова Л.С., Терехова М.В., Хоруженко А.С., Павлов Н.Н., Кузин С.Н., Семенов Т.А.	394
Видовой состав возбудителей гнойно-септических инфекций в детском хирургическом стационаре Щербачева К.В., Габбасова Н.В., Мамчик Н.П., Большшева Г.С.	387	Холера в Гвинее: эпидемиология, меры борьбы и профилактики Буаро М.И., Константинов О.К., Бумбали С., Ришар Ж., Лама Н.Е.	395
Полногеномное секвенирование вирусов рода Orthobunyavirus (семейство Bunyaviridae) Щетинин А.М., Альховский С.В., Львов Д.К., Дерябин П.Г.	388		