

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

*Инфекционные болезни в современном мире:
эволюция, текущие и будущие угрозы*

Москва, 26–28 февраля 2018 г.

УДК 616.9(082)

ББК 55.1я4

И74

Издано в Российской Федерации по решению Организационного комитета X Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием «Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы».

И74

Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы: сборник трудов X Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием, г. Москва, 26-28 февраля 2018 года / под ред. В.И.Покровского – Москва: Медицинское маркетинговое агентство, 2018. – 288 с.

ISBN 978-5-9905908-1-6

В сборнике трудов X Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием «Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы» (г. Москва, 26-28 февраля 2018 года) представлены результаты научных исследований российских и зарубежных ученых в области инфекционных болезней.

Значительное место уделено вопросам изучения этиологии, эпидемиологии, патогенеза и клинических особенностей, лабораторной и инструментальной диагностики широкого круга инфекционных болезней. Рассмотрены новые подходы к их лечению и профилактике.

Предназначено для научных работников, врачей широкого круга специальностей (врачи инфекционисты, терапевты, педиатры, эпидемиологи, вирусологи, бактериологи, фтизиатры, гастроэнтерологи, пульмонологи, общей практики, и др.), аспирантов и студентов медицинских учебных заведений.

УДК 616.9(082)

ББК 55.1я4

Организаторы Конгресса

- Национальное научное общество инфекционистов
- Евро-Азиатское общество по инфекционным болезням
- Национальная ассоциация диетологов и нутрициологов
- Федерация педиатров стран СНГ

Организационный комитет Конгресса

Сопредседатели

- Краевой С.А.* Заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации
Покровский В.И. Председатель правления Национального научного общества инфекционистов, академик РАН и РАО

Заместители сопредседателей

- Лобзин Ю.В.* Директор ФГБУ «Научно-исследовательский институт детских инфекций»
Федерального медико-биологического агентства, академик РАН
Малеев В.В. Заместитель председателя правления Национального научного общества инфекционистов, академик РАН
Каганов Б.С. Заместитель председателя правления Национального научного общества инфекционистов, Председатель Национальной Ассоциации диетологов и нутрициологов, член-корреспондент РАН

Члены организационного комитета

- | | | |
|------------------|-----------------|----------------|
| Брико Н.И. | Литвинов В.И. | Тутельян А.В. |
| Беляева Н.М. | Мальшев Н.А. | Тутельян В.А. |
| Волчкова Е.В. | Мартынов В.А. | Усенко Д.В. |
| Галимзянов Х.М. | Михайлов М.И. | Учайкин В.Ф. |
| Горелов А.В. | Пак С.Г. | Феклисова Л.В. |
| Жданов К.В. | Петров В.А. | Шестакова И.В. |
| Зверев В.В. | Покровский В.В. | Ющук Н.Д. |
| Кожевникова Г.М. | Сергиев В.П. | |

Время и место проведения Конгресса

26–28 февраля 2018 года

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

Издатель тезисов ООО «ММА» не несет ответственности за оформление материалов, предоставленных авторами

Мониторинг частоты встречаемости *Acinetobacter spp.* у пациентов отделения неврологии и молекулярно-генетическое типирование генов карбапенемаз

Абасева И.С., Шайдуллина Э.Р., Марданова А.М.

Институт фундаментальной медицины и биологии Казанского (Приволжского) федерального университета, Казань;

Медико-санитарная часть Казанского (Приволжского) федерального университета, Казань

Цель исследования: анализ встречаемости *Acinetobacter spp.* у госпитализированных пациентов отделения неврологии РКБ-2 (г. Казань, РТ) и молекулярно-генетическое типирование генов карбапенемаз у изолятов с резистентностью к карбапенемам.

Материалы и методы. Провели микробиологический мониторинг возбудителей внутрибольничных инфекций в неврологическом отделении за 2017 г. и проанализировали частоту выделения бактерий рода *Acinetobacter*. 6 штаммов *Acinetobacter spp.* (5 штаммов *A. baumannii* и 1 штамм *A. bereziniae*) проанализировали на наличие генов карбапенемаз. Резистентность к карбапенемам оценивали диско-диффузионным методом с использованием коммерческих дисков с меропенемом и имипенемом (10 мкг; BioRad, США). Фенотипическую оценку продукции карбапенемаз проводили методом CIM (Carbapenem Inactivation Method). Выявление генов карбапенемаз (метало-бета-лактамаз группы VIM, IMP, NDM и сериновых карбапенемаз группы OXA-23, OXA-40, OXA-58, а также видоспецифических бета-лактамаз *A. baumannii* OXA-51) проводили методом ПЦР в режиме «реального времени». Детекцию карбапенемаз проводили с использованием готовых наборов «AmplifySens MDR *Acinetobacter* OXA» и «AmplifySens MDR MBL» (ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, Россия).

Результаты. Мониторинг структуры возбудителей нозокомиальных инфекций в неврологическом отделении показал, что из 215 изолятов 40% (86 изолятов) приходилось на *Acinetobacter spp.*, что свидетельствует о высоком распространении этого возбудителя. 57 изолятов были выделены из промывных вод бронхов, 25 – из мокроты и 4 – из мочи. Все изоляты были устойчивы к антибиотикам цефтазидиму, амикацину, цифрофлоксацину, ампициллин/сульбактаму, меропенему и имипенему. CIM-тест выявил, что все 5 проанализированных штаммов *A. baumannii* продуцируют карбапенемазы (отсутствует зона подавления роста тестерного штамма *E. coli* ATCC 25922). Молекулярно-генетический анализ показал наличие гена OXA-40 подобных карбапенемаз, а также видоспецифической OXA-51 для всех штаммов *A. baumannii*. Гены метало-бета-лактамаз не обнаружены.

Вывод. Наличие приобретенных генов OXA-40 подобных карбапенемаз является наиболее распространенным в РФ механизмом резистентности *A. baumannii*, связанным с продукцией карбапенемаз.

Работа выполнена в рамках государственной программы повышения конкурентоспособности Казанского (Приволжского) федерального университета среди ведущих мировых научно-образовательных учреждений.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в сочетании с острыми вирусными гепатитами

Аббасова С.В., Протасов А.В., Попонин М.В., Хорошун Ю.Н.

Кировский государственный медицинский университет, Киров

В последнее время все большую актуальность приобретают сочетанные инфекции с участием двух или более различных возбудителей, как вирусов, так и бактерий.

Цель исследования – изучение особенностей клинической картины геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) в сочетании с острыми вирусными гепатитами.

Нами проанализировано 2 случая сочетанного течения ГЛПС с гепатитами А и Е, что составило 5,3% от 38 больных с геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, находившихся на лечении в Кировской инфекционной клинической больнице в 2017 гг. Диагноз подтвержден обнаружением антител класса IgM к хантавирусам и вирусам гепатитов А и Е методом ИФА. Заболевшими были женщины в возрасте 50 и 68 лет. Заболевание имело среднюю степень тяжести.

Предварительным диагнозом в обоих случаях был «Вирусный гепатит А». Сочетанная инфекция началась остро, в клинике можно было выделить преджелтушный период по диспепсическому варианту, желтушный период и период реконвалесценции. Интоксикационно-воспалительный синдром был ярко выражен: лихорадка до 39°C, озноб, слабость и недомогание, в общем анализе крови при сочетании ГЛПС с гепатитом А регистрировался лимфоцитоз 43%, тромбоцитопения $129 \times 10^9/\text{л}$, повышение СОЭ до 30 мм/ч, при сочетании с гепатитом Е – лейкоцитоз $10,6 \times 10^9/\text{л}$, увеличение палочкоядерных клеток до 7%. Поражение печени характеризовалось гепатомегалией, развитием паренхиматозной желтухи с повышением показателей общего билирубина до 200,3 мкмоль/л в случае сочетания с гепатитом А и до 268,6 мкмоль/л – с гепатитом Е, выраженным цитоллизом с уровнем АЛТ 3981 Ед/л и 2079 Ед/л соответственно, АСТ – 3070 Ед/л и 1906 Ед/л, мезенхимальным воспалением с увеличением тимоловой пробы до 35 Ед S-H в обоих случаях. Белок синтезирующая функция печени не нарушалась, показатели протромбина составили 88,4 и 82,6 Квик% соответственно. Признаки поражения почек проявлялись болью в поясничной области, эритроцитурией и лейкоцитурией. Больные не отмечали снижения диуреза, полиурия регистрировалась только в случае с гепатитом А, гипоизостенурии не выявлено.

Таким образом, ГЛПС в сочетании с острыми вирусными гепатитами А и Е характеризовалась клинически невыраженной патологией почек, яркими симптомами поражения печени, которые являлись основными проявлениями микст-инфекции.

Показатели системного воспалительного ответа у больных туберкулезом легких, сочетанного с ВИЧ-инфекцией при разной степени вирусной нагрузки

Абдуллаев Р.Ю.¹, Комиссарова О.Г.^{1,2}, Герасимов Л.Н.^{1,3}

¹Центральный НИИ туберкулеза, Москва;

²Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва;

³Туберкулезная больница им. А.Е.Рабухина, Москва

Цель исследования: изучить уровень реактантов острой фазы в сыворотке крови у пациентов с туберкулезом и ВИЧ-инфекцией в зависимости от наличия и выраженности вирусной нагрузки.

Материалы и методы. Обследовано 224 больных туберкулезом с сочетанной ВИЧ-инфекцией. Возраст пациентов колебался от 24–57 лет (172 мужчин и 52 женщины). Пациенты в зависимости от наличия и степени вирусной нагрузки были разделены на 5 групп. В первую группу вошли 85 пациентов с отсутствием вирусной нагрузки, во вторую группу – 29 пациентов с не высокой вирусной нагрузкой (до 20 000 копий/мл), в третью группу – 25 больных с умеренно выраженной вирусной нагрузкой (от 20 000 до 100 000 копий/мл), в четвертую группу – 39 больных с высокой вирусной нагрузкой (от 100 000 до 500 000 копий/мл) и в пятую группу – 46 пациентов с опасной (угрожающей жизни больного) степенью вирусной нагрузки (более 500 000 копий/мл). Выраженность СВО оценивали по содержанию в сыворотке крови С-реактивного белка (СРБ), альфа-1-антитрисина (А1-АТ), гаптоглобина (ГГ) и фибриногена (Ф), а также по показателям количества лейкоцитов и СОЭ в общем анализе крови. Уровень всех РОФ определяли иммунотурбидиметрическим методом. Исследование проводили при поступлении пациентов в клинику и затем через 3 мес химиотерапии.

Результаты: было установлено, что во всех группах больных уровень СРБ, α -1-АТ, ГГ и СОЭ был значительно выше, по сравнению со здоровыми. Уровень Ф и показатель количества лейкоцитов крови были в пределах вариантов нормы. Сравнительный анализ показал, что выраженность системного воспалительного ответа при вирусной нагрузке более 100 000 копий/мл достоверно выше по сравнению с больными без вирусной нагрузки и/или имеющими вирусную нагрузку менее 100 000 копий/мл, о чем свидетельствовали достоверно высокие значения СРБ, альфа-1-АТ и ГГ. При этом наибольшие значения уровней реактантов острой фазы наблюдались у больных с вирус-

ной нагрузкой более 500 000 копий/мл. Уровень Ф и показатель количества лейкоцитов крови в сравниваемых группах были в пределах вариантов нормы во всех группах. Показатель СОЭ в сравниваемых группах пациентов был выше по сравнению с нормой, но группах достоверно не различался.

Заключение. У больных туберкулезом, с сочетанной ВИЧ-инфекцией, имеет место системный воспалительный ответ, выраженность которого тесно взаимосвязана со степенью вирусной нагрузки.

О необходимости скринингового обследования населения отдельных районов Южно-Казахстанской области на предмет перенесенной ККГЛ

Абуова Г.Н., Ходжабеков Б.К., Киргизбаев Р.Б.

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан

Конго-Крымская геморрагическая лихорадка (ККГЛ) продолжает оставаться актуальной проблемой здравоохранения в Южно-Казахстанской области. Так, показатели заболеваемости в ЮКО в 2009–2015 гг. варьировали от 0,9 до 0,21 на 100 000 населения, а в 2016 г. наблюдался рост показателя до 0,54, то есть в 2,3 раза в сравнении с 2015 годом. Уровень летальности больных от данной инфекции составлял в разные годы 16–36%, в 2015 г. – 33,3%. Столь высокие показатели летальности связаны с недостаточной регистрацией подтвержденных случаев ККГЛ. Согласно принятого в Казахстане стандартного определения случая ККГЛ диагноз устанавливается пациентам с положительными результатами проб крови в ПЦР, ИФА с выявлением Ag, IgM, IgG, либо обнаружен антиген в патологоанатомическом материале. Вышеупомянутый факт занижения диагностики подтверждается результатами проводимого в ЮКО мониторинга ККГЛ. Так, например, в 2015 г. количество укушенных клещами жителей области составило 4070 человек, 135 из которых (3,3%) в периоде наблюдения за ними были госпитализированы с различными симптомами в инфекционные стационары, где были лабораторно обследованы на ККГЛ. У 127 из них (94%) наблюдалась лихорадка, соответственно, все они были расценены как «вероятный случай ККГЛ», и с лечебной целью в качестве этиотропного препарата получили рибавирин. Однако лабораторное подтверждение было получено только у 6 пациентов. Соответственно, число случаев при регистрации уменьшилось с 127 до 6. Очевидно, что причинами лабораторного «неподтверждения» диагноза иногда могут быть погрешности в заборе, хранении, транспортировке проб и другие субъективные обстоятельства. Существующая в МКБ-10 формулировка «Вирусная геморрагическая лихорадка неуточненная» (А-99), к сожалению, в Казахстане не находит своего применения. Таким образом, на высокий уровень летальности от ККГЛ влияют низкие показатели заболеваемости, связанные с нечастым лабораторным подтверждением

инфекции. В связи с вышеизложенным, считаем целесообразным провести скрининговое обследование населения отдельных районов области на предмет перенесенной инфекции ККГЛ, по результатам которого будет получена реальная картина эпидемиологической ситуации по ККГЛ в регионе. В этих целях необходимо провести лабораторные анализы крови здоровых людей на IgG, и обратившихся за медицинской помощью в поликлиники с лихорадкой на IgM, IgG методом ИФА.

Анализ показателей инфекционной заболеваемости в Республике Дагестан

Абусева А.С., Даниялбекова З.М., Билалова С.К.

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала

Инфекционные заболевания сохраняют за собой ведущие позиции в структуре заболеваемости и смертности человека. В большей степени это относится к заболеваниям, протекающим с лихорадочно-интоксикационным синдромом.

Цель. Нами проведен сравнительный анализ данных структуры инфекционных заболеваний с лихорадочным синдромом в Республике Дагестан (РД) за 2015 и 2016 годы.

Материалы и методы. В 2016 г. в РД было зарегистрировано 165 304 случаев инфекционных и паразитарных заболеваний, что на 7247 (4,1%) меньше, чем в 2015 г. Из этого числа острые кишечные инфекции (ОКИ) установленной и неустановленной этиологии составили 18 067 (10,92%) увеличившись по сравнению 2015 годом на 32,8%. В 2015 г. было зарегистрировано 13 602 (7,8%) случаев ОКИ. Показатель заболеваемости ОКИ на 100 тысяч населения (100 т. н.) в РД в 2016 г. составил 599,1, в 2015 г. он составлял 454,9. Количество зарегистрированных сальмонеллезных инфекций (кроме брюшного тифа) увеличилось на 18,29%, с 235 в 2015 г. до 278 в 2016 г., заболеваемость на 100 т. н. составила 9,22 и 7,86 соответственно.

Увеличение в 2016 г. в РД показателей заболеваемости ОКИ с неустановленными возбудителями на 29,17%, с 8871 случаев в 2015 г. до 11 459 случаев в 2016 г.

В РД по ряду инфекционных заболеваний в 2016 г. было отмечено повышение средних показателей заболеваемости на 100 т. н. по сравнению с 2015 г.

Из других инфекционных заболеваний следует отметить низкие показатели заболеваемости в РД ветряной оспой на 100 т. н., 89,9 против 328,5 в среднем по РФ. В 2016 г. в РД не было выявлено ни одного случая таких заболеваний, как корь, краснуха и геморрагическая Крымская лихорадка. Эти заболевания носят преимущественно завозной характер и сохраняются на спорадическом уровне.

Заключение. Проведенный анализ показал, что рост заболеваемости инфекционными болезнями в РД в 2016 г. по сравнению с предыдущим годом обусловлен острыми кишечными инфекциями. Это свидетельствует о

сложной эпидемиологической обстановке в республике и необходимости проведения и совершенствования санитарно-эпидемиологических мероприятий.

Реализация мероприятий по элиминации кори в Республике Татарстан

Авдонина Л.Г., Юзлибаева Л.Р., Пяташина М.А.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан (Татарстан), Казань

Проведение комплекса организационных и профилактических мероприятий в Республике Татарстан позволяет поддерживать достаточный уровень коллективного иммунитета против кори и не допускать местных случаев заболевания.

За период реализации Программы элиминации кори (2005–2016) в республике привито 547 843 взрослого населения. В рамках Постановления Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан с 2013 г. проводилась вакцинация медицинских работников без ограничения возраста и к 2016 г. охват составил 99,8% (привито 5877 медработников).

Заболеваемость корью в республике не регистрировалась с 2006 по 2009 гг., за период 2010–2016 гг. зарегистрировано 59 случаев (в т.ч. 28 были завозными из 6 стран). Уровень заболеваемости корью в этот период среди совокупного населения 2,2 на 1 млн. жителей, среди детского населения – 3,3, взрослых – 1,9. Прививки против кори имели 33,9% заболевших, не подлежали иммунизации по возрасту 21%, не привито по медицинским отводам 26,3%, в связи с отказом не привито 21%, неизвестный прививочный анамнез у 31,6%.

По результатам исследований, проведенных Национальным научно-методическим центром по надзору за корью и краснухой, выделенные штаммы генотипов подтвердили импортированные случаи заболевания (Азербайджан, Таиланд, Казахстан, Сербия, Индия).

В очагах кори была своевременна проведена вакцинация контактных лиц с максимальным расширением границ очагов инфекции: привито 3033 контактных (77,6% от подлежащих), в т.ч. 112 детей (81,8%) и 2921 взрослый (76,4%). Это позволило локализовать очаги инфекции, вместе с тем, риском распространения кори в силу ее высокой контагиозности, остается наличие не привитых лиц по причинам отказов и медицинских отводов. За наблюдаемые годы по причине отказов от вакцинации не привито из числа контактных 77,1%, в связи с медицинскими отводами 22,9%.

Таким образом, в республике обеспечен регламентированный охват прививками против кори детского и взрослого населения, относительные показатели заболеваемости корью за последние 3 года не превысили 1 случая на 1 млн населения, т.е. достигнуты критерии элиминации кори. Однако требуется дальнейшее продолжение планомерной работы с отказами от иммунизации и пересмотру медицинских отводов.

Особенности диагностики туберкулеза у лиц с ВИЧ-инфекцией

Агьямова Т.А., Нугманов Р.Т., Хакимов Р.С., Князева О.Ю.

Набережно-Челнинская инфекционная больница, Набережные Челны, Республика Татарстан

Диагностика туберкулеза (Тбс) у ВИЧ остается трудоемкой проблемой. В инфекционном стационаре среднее ежегодное количество впервые выявляемых больных Тбс составляет 54 чел., из них в сочетании с ВИЧ – 56,6%. Проведен анализ 31 законченного случая Тбс с ВИЧ за 10 мес. 2017 г., 3 – из которых – летальные (9,67%). Мужчин – 26 (83,87%), женщин – 5 (16,13%). Направлены скорой помощью – 16 (51,61%), поликлиникой – 3 (9,67%), противотуберкулезным диспансером – 4 (12,9%), самообращение – 3 (9,67%), другими организациями – 5 (16,5%). Направительные диагнозы: пневмония, плеврит, бронхит – 90,32%. Основные клинические синдромы: стойкая лихорадка, лимфаденопатия. Уровень СД4 до 100 кл/мкл – 14 (45,2%), 100–200 – 8 (25,8%), 200–300 – 2 (6,5%), 300–400 – 4 (12,9%), более 500 – 3 (9,6%). АРВТ получал только один. Диагноз Тбс установлен до 5 дней – 8 (25,8%), 5–10 дней – 11 (35,48%), 10–20 дней – 7 (22,58%), более 20 дней – 5 (16,4%). Все больные имели тюремный анамнез, наркопотребление. Для диагностики применялись: рентгенография ОГК, УЗИ ОБП, плевральных полостей, микроскопия биологических жидкостей на КУМ и ПЦР, КТ ОГК и ОБП, ФКС. При подозрении на легочный Тбс консультация фтизиатра осуществлялась на 3–5 сутки, на внелегочный – 10–11 сутки. Одна консультация фтизиатра понадобилась в 12 (44,44%) случаях, две – 12 (44,44%), три – в 3 (11,2%), назначались бакпосев мокроты, проба Манту, диаскинтест. Только в одном случае аллергическая проба была положительной и в двух случаях в мокроте выявлены КУМ микроскопически. Методом ПЦР получены положительные нуклеиновые кислоты КУМ в СМЖ – 5, в кале – 4, в мокроте – 5, в моче – 2, всего 16 образцов от 24 лиц. Формы Тбс: легочный – 22 (70,9%), ЦНС – 5 (16,1%), генерализованный – 2 (6,5%), кишечника – 2 (6,5%). Выводы: во всех приведенных случаях диагноз выставлен на этапе инфекционного стационара. По сравнению с традиционными способами, ПЦР показала самую высокую информативность детекции возбудителя. Более широкое использование ПЦР в первичной сети и СПИД-центрах позволит ускорить выявление Тбс у ВИЧ на всех стадиях развития болезни и своевременно назначить терапию для предупреждения генерализации процесса, уменьшить эпидемическую опасность.

Клинический случай генерализованного эхинококкоза

Адамец И.Е.

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

Пациент С., впервые осенью 2007 г. по УЗИ брюшной полости – гигантская эхинококковая киста печени. В январе 2008 г. операция: Резекция эхинококка («кускование»). По гистологии: эхинококкоз (альвеококк) печени. По УЗИ перед выпиской: в структуре печени остаточная полость с жидкостным содержимым с утолщенной гиперэхогенной капсулой. Рекомендован прием Немазола-пропил однократно 28 дней. Ухудшение с осени 2013 г. – слабость, температура до 40°C, слизистые выделения из носа. Обратился к ЛОР, проведено МРТ черепа в феврале 2014 г.: признаки инфекционно-паразитарного поражения левой лобной доли (Токсоплазмоз? Эхинококкоз?). По КТ грудной клетки: Поддиафрагмальный абсцесс справа (в поддиафрагмальном пространстве справа образование овальной формы, размерами 77 x 93 x 70 мм с четкими внутренними контурами, включениями газа в структуре, с толщиной стенок 20 мм). Двусторонняя пневмония, с абсцедированием в нижней доле справа. Госпитализирован в хирургическое отделение, проведен разрез, ревизия поддиафрагмального пространства в 8 межреберье справа – абсцесс не обнаружен. Во время пребывания в хирургии впервые приступ эпилепсии с генерализованными тонико-клоническими судорогами. Затем лечился в терапии, по поводу пневмонии. Позже – в нейрохирургическом отделении ГБУЗ Свердловской области «СООД»: удаление опухоли лобной доли. По гистологии неясна природа образования, не исключается возможность эхинококкового поражения. В послеоперационном периоде: двусторонняя пневмония с формированием ССВО с исходом в сепсис. По КТ: множественные изменения в легких: как «старые» фиброзные очаги, так и новые фокусы инфильтрации, поддиафрагмальное многокамерное образование, забрюшинное образование со сдавлением НПВ. Выполнено дренирование забрюшинного образования. С апреля 2014 г. определена 2 группа инвалидности, до 2015 г. не обращался. В апреле 2015 г. приступы эпилепсии, госпитализирован в нервное отделение. Проведено обследование, собран консилиум, выставлен диагноз: Генерализованный эхинококкоз. Для противогельминтной терапии переведен в инфекционное отделение. Состояние прогрессивно ухудшалось, нарастала неврологическая симптоматика, интоксикационный синдром, присоединилась почечная, дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточности, наступила смерть. По результатам вскрытия выставлен диагноз: Генерализованный эхинококкоз с поражением головного мозга, легких, печени, селезенки, костей таза.

Особенности транскриптома *Mycobacterium tuberculosis* в покоящемся состоянии и при реактивации

Ажикина Т.Л., Салина Е.Г., Григоров А.С., Быченко О.С., Капрельянц А.С.

Институт биоорганической химии им. академиков М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова РАН, Москва

Жизненный цикл *M. tuberculosis* в инфицированном организме проходит через несколько стадий – непосредственно инфицирование и развитие болезни – переход в латентное состояние, характеризующееся наличием жизнеспособных бактерий со сниженным уровнем репликации, выход из латентного состояния – рецидивирующий туберкулез. Спектр проявлений инфекции зависит как от особенностей иммунного ответа хозяина на патоген, так и от способности микобактерий противостоять этому ответу.

Целью исследования было охарактеризовать транскриптом *M. tuberculosis* в покоящемся состоянии и выявить метаболические процессы, которые инициируются в клетках микобактерий при их реактивации из состояния покоя и переходе в фазу активного деления и роста. Нами впервые показано, что покоящиеся клетки *M. tuberculosis* в модели *in vitro* характеризуются глобальным снижением содержания белок-кодирующих транскриптов. Транскриптом покоящихся клеток стабилен на протяжении длительного времени. В состоянии покоя существенно повышается доля транскриптов белков клеточной стенки, систем «токсин-антитоксин» и биосинтеза витамина B12, обнаружены мРНК, кодирующие белки контроля и инициации транскрипции. Возможно, «запасенные» транскрипты могут быть использованы бактериями при последующей реактивации. Показано существование нового сайта разрезания 23S рРНК, которое, по-видимому, является механизмом замедления трансляции, участвующим в установлении и поддержании покоя.

Полномасштабное секвенирование транскриптома *M. tuberculosis* в динамике реактивации показало, что выход из состояния покоя начинается с активации транскрипционных регуляторов, среди которых регуляторные белки WhiB5 и WhiB6, TcrA, ряд сигма-факторов, рибосомальных белков, токсин-антитоксинового модуля VarBC12, а также белков, моделирующих клеточную стенку. По-видимому, эти механизмы отражают запуск метаболической активации клеток перед делением. Своевременное блокирование этих механизмов позволит осуществить контроль за бактериальным патогеном и предотвратить реактивацию латентной туберкулезной инфекции в организме человека.

Работа поддержана грантом РФФИ 18-015-00286.

Коинфекция ВИЧ и туберкулез, особенности эпидемиологической ситуации

Азовцева О.В., Архипов Г.С.

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород

Проблема туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, для России имеет большое значение. Так как масштабное распространение вируса иммунодефицита, поражающего CD4-лимфоциты – основные клетки противотуберкулезной защиты организма человека, привело к формированию в РФ нового эпидемического процесса ВИЧ-ассоциированного туберкулеза (ВИЧ/ТБ).

Эпидемия коинфекции ВИЧ/ТБ характеризуется некоторыми особенностями: распространением среди людей молодого возраста; преимущественным поражением социально-дезадаптированных лиц – мигрантов, безработных, БОМЖ и других; вовлеченностью в эпидемию потребителей инъекционных наркотиков (ПИН). ПИН в данной группе составляют 60–70%, а это существенно повышает риск развития вирусных гепатитов В, С и других инфекций, что в последующем отягощает течение туберкулеза и осложняет противотуберкулезную терапию. Употребление наркотиков часто приводит к развитию психических нарушений, формирует у ПИН неадекватное отношение к болезни и отсутствие приверженности к лечению.

В последние годы в России также наметилась тенденция к изменению характера эпидемии ВИЧ/ТБ в сторону ежегодного роста количества больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции. Туберкулез в сочетании с ВИЧ-инфекцией характеризуется своеобразием клинической картины, особенности которой остаются малоизученными, что затрудняет своевременное выявление больных. Поздняя диагностика, тяжелое течение и отсутствие четко разработанной тактики лечения заболевания приводят к высокой летальности пациентов. Туберкулез как причина летальных исходов верифицируется у 43–89% больных ВИЧ-инфекцией.

Таким образом, эпидемия ВИЧ-инфекции отрицательно влияет на эпидемиологический процесс по туберкулезу. Эпидемия коинфекции ВИЧ/ТБ характеризуется преобладанием больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции и возможной МЛУ-ТБ. При отсутствии адекватных мероприятий рост распространенности сочетанной инфекции может в значительной мере остановить процесс улучшения эпидемических показателей по туберкулезу и даже спровоцировать их ухудшение, нанеся, в конце концов, серьезный ущерб здоровью населения страны.

Роговично-конъюнктивальный кератит у больных хронической HCV-инфекцией

Акберова Г.Э., Хаертынова И.М., Лазаренко О.Г.

Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Казань

Хронический гепатит С (ХГС) представляет собой системное заболевание, с возможным развитием внепеченочных проявлений, в том числе и патологией глаз. В первую очередь сюда следует отнести синдром сухого глаза, кератит, увеит, нейро- и ретинопатия, частота которых составляет от 4 до 20%.

Цель работы: изучение частоты и выраженности роговично-конъюнктивального кератита (РКК) у больных хронической HCV-инфекцией.

Материалы и методы: обследовано 116 пациентов ХГС в возрасте от 18 до 62 лет, из них 75 (64,7%) мужчин и 41 (35,3%) женщин. В группу сравнения вошли 54 человека, серонегативных по ВИЧ-инфекции, гепатитам В и С, в возрасте от 21 до 59 лет. Диагноз ХГС устанавливали на основании общепринятых клинических, эпидемиологических и лабораторных данных. Офтальмологические методы исследования включали стандартные методы.

Результаты. Признаки РКК у больных ХГС выявлялись чаще в возрасте 50–60 лет, при длительности инфицирования 5–10 и более лет ($p < 0,05$). Постоянно высокую вирусную нагрузку имели 14,7% пациентов. Наиболее часто встречаемыми признаками РКК у больных ХГС были: жалобы в виде плохой переносимости кондиционируемого воздуха, табачного дыма (38,79%), ощущения «сухости» (30,17%), болевой реакции на инстилляции (27,58%), ощущение «инородного тела» в конъюнктивальной полости (27,58%), «рези», «жжения» (24,14%) и слезотечения (24,14%). Взаимосочетаемость специфических и параспецифических жалоб, характерных для РКК у больных ХГС в 2,5 раза были чаще, чем в группе сравнения (36,2 и 14,81%). Объективные признаки РКК, такие как, конъюнктивальное отделяемое в виде слизистых «нитей», выявляли в 38,7% случаев, медленное «разлипание»; тарзальной и бульбарной конъюнктивы при отведении нижнего века книзу – в 32,8%, отек бульбарной конъюнктивы с «наползанием»; на свободный край нижнего века – в 27,6% и «вялую»; гиперемию – у 24,14% пациентов. Реже встречались изменения эпителия роговицы дегенеративного характера в виде мелкоочечных помутнений – в 14,6% случаев. Признаки РКК в контрольной группе встречались достоверно реже ($p > 0,05$).

Проведенный многофакторный дисперсионный анализ факторов риска развития офтальмопроявлений у больных ХГС позволил выделить наиболее значимые из них: высокая вирусная нагрузка, длительность инфицирования 5–10 лет и более и возраст 30–40 лет и более.

Рекомбинантный белок ORF3 вируса Гепатита Е 3 генотипа: конструирование, клонирование, экспрессия, исследование антигенных свойств

Алаторцева Г.И.¹, Сидоров А.В.¹, Нестеренко Л.Н.¹, Лухверчик Л.Н.¹, Доценко В.В.¹, Амиантова И.И.¹, Жукина М.В.¹, Аммура Ю.И.¹, Милованова А.В.¹, Воробьев Д.С.¹, Кюрегян К.К.^{1,2}, Михайлов М.И.^{1,2}, Зверев В.В.¹

¹НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова, Москва;

²Российская медицинская академия последиplomного образования, Москва

Диагностически значимым антигеном вируса гепатита Е (ВГЕ) является белок ORF3, который реагирует с антителами, образующимися в манифестном периоде гепатита Е. На матрице РНК, выделенной из фекальных экстрактов свиней хозяйств Белгородской обл., получена ДНК-копия 3'-концевого фрагмента генома ВГЕ 3-го генотипа. С помощью А/Т-клонирования получена рекомбинантная плаزمиды, содержащая фрагмент ДНК размером 230 п.н., кодирующий N-концевой участок белка ORF3. С помощью биоинформационного анализа рассчитана первичная структура недостающего С-концевого участка ORF3 ВГЕ 3-го генотипа. Проведена оптимизация кодонов рассчитанной последовательности и синтезирован фрагмент ДНК, кодирующий полноразмерный белок. Получен рекомбинантный штамм *E. coli*, синтезирующий белок ORF3 в виде слитного с β -галактозидазой полипептида (128 кДа). Рекомбинантный антиген ORF3 выделен из телец-включений биомассы штамма-производителя и очищен методом гель-фильтрации. С помощью иммуноферментного анализа и Вестерн-блоттинга показано его взаимодействие с 96 % (48 из 50) обследованных образцов сывороток крови больных гепатитом Е и реконвалесцентов и отсутствие ложноположительных реакций с образцами групп сравнения (здоровых людей, больных гепатитами А, В и С, ВИЧ-инфицированных, больных цитомегаловирусной и Эпштейн-Барр-вирусной инфекциями), что свидетельствует об антигенной специфичности полученного рекомбинантного антигена и отсутствии перекрестной реактивности с серологическими маркерами других вирусных гепатитов и инфекционной патологии печени другой этиологии. Таким образом, экспериментально показана возможность применения полученного рекомбинантного антигена ORF3 ВГЕ в диагностических тестах.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации (Соглашение № 14.613.21.0057 от 28.07.2016, уникальный идентификатор проекта RFMEFI61316X0057).

Характеристика мобилома штаммов *Klebsiella pneumoniae*, продуцирующих бета-лактамазы расширенного спектра и карбапенемазы

Алексеева А.Е., Бруснигина Н.Ф., Гординская Н.А.

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

Широкое распространение нозокомиальных штаммов *K. pneumoniae*, продуцирующих бета-лактамазы расширенного спектра и карбапенемазы, связано с высокой скоростью приобретения генов, кодируемых плазмидами. У клинических штаммов *K. pneumoniae* отмечается присутствие очень крупных комбинированных плазмид, принадлежащих одновременно к нескольким группам несовместимости. Цель – изучение структуры мобилома штаммов *K. pneumoniae*, выделенных у пациентов ожогового отделения, на основании результатов полногеномного секвенирования на платформе MiSeq. Размер мобилома варьировал у разных штаммов. У двух штаммов он составил около 138 тыс.п.н. При типировании *in silico* установлено наличие плазмид групп несовместимости IncL/M+IncI1+IncFII и IncR. Мобилом третьего штамма размером 312 тыс.п.н. включал плазмиды групп несовместимости IncFII, IncI1+IncFIAH1+IncFIIIK. У четвертого штамма размер мобилома составил более 433 тыс.п.н. Выявлены маркеры групп несовместимости IncR, IncL/M+IncI1+IncFII, IncFIB, IncHI1B. Ген blaOXA48 карбапенемазы, выявленный у трех штаммов, находился в составе плазмид группы несовместимости IncL/M. При филогенетическом анализе установлено, что нуклеотидные последовательности (НП), содержащие ген blaOXA48, двух штаммов находятся на одной ветке и входят в состав кластера, включающего НП *K. pneumoniae* plasmid pOXAAPSS1 (Москва, 2011 г.). У третьего штамма эти НП группируются вместе с *K. pneumoniae* plasmid pOXAAPSS2 (Санкт-Петербург, 2012 г.). У всех штаммов выявлены гены БЛРС группы CTX-M: CTX-M-15 (3 штамма) и CTX-M-55 (1 штамм). *In silico* установлено, что ген blaCTX-M-15 находится в плазмиде группы IncR. Аллельный вариант blaCTX-M-15 имеет глобальное распространение и на дендрограмме НП группируются вместе с последовательностями плазмид штаммов клебсиелл, выделенных в разных странах. Аллельный вариант blaCTX-M-55, в настоящее время циркулирующий преимущественно в Китае, среди российских изолятов выявлялся единожды в Москве в 2016 году. В структуре мобилома только одного штамма клебсиелл обнаружен интегрон 1-го класса, несущий генные кассеты, детерминирующие устойчивость к триметоприму (dfrA1) и аминогликозидам (ant(3'')-Ia). Таким образом, изучение структуры мобилома нозокомиальных патогенов способствует пониманию механизмов появления и распространения экстремально- и панрезистентных штаммов и осуществлению эффективного контроля за ними.

Перспективы и эффективность применения иммунных лактоглобулинов для профилактики острых кишечных инфекций у детей групп риска

Алексанина Н.В.

Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Цель исследования: определение перспектив применения препаратов иммунных лактоглобулинов для профилактики острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей. Препарат «Лактоглобулин против условно-патогенных бактерий и сальмонелл» представляет стерильную иммуноглобулиновую фракцию молозива коров и предназначен для лечения дисбактериоза и ОКИ, вызванных сальмонеллами, клебсиеллами, псевдомонадами, протейями и их ассоциациями, обладает антибактериальным, токсинейтрализующим, антиадгезивным, иммуномодулирующим действием, содержит бифидогенный фактор. Совместим с антибиотиками, бактериофагами и препаратами нормофлоры. Изучили профилактический эффект применения препарата у 407 детей различных групп риска. На протяжении 3 лет в домах ребенка неблагополучных по заболеваемости ОКИ, проводили по 2–3 курса вскармливания детей молочными продуктами, обогащенными иммунным лактоглобулином (по 1 дозе 2 раза в день в течение 10–14 сут). Интервал между курсами составлял 3–4 месяца. Лактоглобулин применяли совместно с препаратами нормофлоры. В результате применения препарата выявлена значительная нормализация качественно-количественной характеристики микрофлоры кишечника, снижение степени дисбактериоза (у 76% детей был выявлен нормобиоценоз, у 24% детей выявлены нарушения 1 степени), сопровождающееся улучшением клинического состояния и иммунологических показателей у детей. При многократном обследовании детей патогенная микрофлора не выделялась, вспышки ОКИ не регистрировались. Применение препарата у 150 детей групп риска с периода новорожденности в течение 1-го года жизни, а также в критические периоды, позволило предупредить развитие диарейных заболеваний у детей и в 2,5 раза по сравнению с контрольной группой снизить заболеваемость ОРВИ. Применение лактоглобулина для экстренной профилактики сальмонеллезной инфекции в одной из групп детского сада предотвратило дальнейшее распространение инфекции, вспышка была прервана. Полученные материалы по эффективности применения препаратов лактоглобулинов для профилактики ОКИ обосновывают использование их в комплексе мероприятий, направленных на снижение инфекционной заболеваемости.

Изучение иммуногенной активности антигенов вируса гриппа с различной формой надмолекулярной организации

Алексюк М.С., Алексюк П.Г., Турмагамбетова А.С., Омиртаева Э.С., Зайцева И.А., Анаркулова Э.И., Молдаханов Е.С., Богоявленский А.П., Березин В.Э.

Институт микробиологии и вирусологии Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан, Алматы, Республика Казахстан

Большинство современных вакцин представляют собой, минимальные композиции, которые обладают достаточно низкой иммуногенностью, в то время как для активации долговременного иммунного ответа необходимы крупные агрегированные частицы антигена.

Поэтому изучение молекулярных основ взаимодействия антигена с иммунокомпетентными клетками и механизмов иммунного ответа остается важной проблемой вакцинопрофилактики. В этой связи возникает потребность в разработке новых систем доставки и презентации антигена, способных повышать иммуногенность и эффективность вакцинных препаратов, в том числе без применения дополнительных компонентов.

Целью настоящих исследований являлось сравнительное изучение иммуногенных свойств гликопротеидных антигенов вируса гриппа с различной структурной организацией.

Белым беспородным мышам массой 20–25 г внутрибрюшинно вводили гликопротеидные антигены вируса гриппа H3N2 сформированные в мицеллы и те же антигены, в форме иммуностимулирующих наноконплексов (ИНК) созданных на основе липидов и сапонинов выделенных из растения *Saponaria officinalis*. Контрольной группе животных вводили физиологический раствор. Активность иммунного ответа оценивали по уровню экспрессии генов отвечающих за синтез цитокинов CXCL1 (фактор врожденного иммунитета), IL-10 (фактор адаптивного иммунитета) и IL-1 (фактор развития воспаления) в перитонеальных макрофагах мышей. Уровень экспрессии исследуемых генов определяли методом ПЦР в режиме реального времени, сбор перитонеальных макрофагов осуществляли через 72 ч после иммунизации.

В результате проведенных исследований было установлено, что введение антигенов вируса гриппа H3N2 в форме ИНК увеличивает активность экспрессии генов отвечающих за синтез цитокинов CXCL1, IL 10 и IL 1 на 79, 78 и 91% соответственно по сравнению с контрольной группой. Ведение тех же антигенов в мицелярной форме увеличивает активность экспрессии генов отвечающих за синтез цитокинов CXCL1 на 19%, IL-10 на 20% IL-1 на 24% по сравнению с контрольной группой. Таким образом показано, что иммуногенная активность антигенов вируса гриппа H3N2 в составе ИНК в среднем в 4 раза превышает иммуногенную активность тех же антигенов в мицелярной форме. Так же установлено, что антигенные организованные в форме ИНК стимулируют различные звенья иммунного ответа, что делает ИНК наиболее перспективными формами при создании вакцин нового поколения.

Субтипная структура штаммов ВИЧ-1, выделенных на территории Курганской области в 2017 году

Алимов А.В., Сагайдак О.А., Новоселов А.В., Устюжанин А.В., Александров Ю.С., Демчук Н.С., Санникова Л.Б.

Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций Роспотребнадзора, Екатеринбург;

Курганский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Курган

Из Курганской области было получено 59 образцов плазмы крови ВИЧ-инфицированных пациентов, в которых проведено секвенирование и генотипирование ВИЧ-1. Для генотипирования использовали тест-систему «АмплиСенс HIV-Resist-Seq» (ЦНИИ эпидемиологии, Москва). Секвенирование производилось на генетическом анализаторе ABI 3500 Genetic Analyzer («Life Technologies», США). Субтипирование выполнено с использованием онлайн-программ COMET HIV-1/2 и REGA HIV-1 Subtyping Tool. Филогенетический анализ проведен с помощью программы MEGA v.7. статистическим методом Maximum Likelihood и модели Kimura (bootstrap level 1000). Выборка близкородственных нуклеотидных последовательностей из международной базы данных производилась с помощью онлайн-системы BLAST.

Из 59 штаммов ВИЧ-1 три штамма (511, 528 и 374) относились к субтипу CRF_03AB (5,09%), три штамма (496, 531 и 527) принадлежали к субтипу CFR_02AG (5,09%). Субтип A1 был представлен 53 штаммами (89,8%).

Рекомбинантная форма АВ в России впервые была обнаружена у ПИН в Калининградской области. Впоследствии данный рекомбинантный субтип распространился по всей территории России. В настоящее время он встречается в Свердловской, Нижегородской, Кировской, Саратовской, Ульяновской областях. Наиболее близким к 511 штамму, является штамм HM345553 (идентичность 97,5%), выделенный в Москве в 2007 г. Штамм KF147836, наиболее близкий к 528, был выделен в Екатеринбурге в 2011 году (идентичность 96,4%). Штамм MF403353, наиболее близкий к 374 (идентичность составила 96,4%), был выделен в 2012 г. в Испании.

Штамм EY829214 относящийся к субтипу AG, наиболее генетически близкий к 496 штамму, был выделен в Узбекистане в 2004 г. (идентичность составила 97,7%). Штаммы 531 и 527 вошли в один кластер со штаммами, выделенными в Новосибирске в 2010 (JX290259) и в 2011 (KF374820) годах (идентичность составила 97,9 и 99,4% соответственно).

Таким образом, наиболее распространенным субтипом ВИЧ-1 в Курганской области является субтип A1. Второе место по частоте встречаемости занимают рекомбинантные формы CRF_03AB (5,09%) и CFR_02AG (5,09%).

Распространенность поражения мочевыводящих путей при острых кишечных инфекциях

Алимова Л.К., Иванова И.А., Руженцова Т.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Острые кишечные инфекции (ОКИ) являются одной из самых распространенных групп инфекционных заболеваний. Зачастую при их развитии в патологический процесс вовлекаются различные органы, в том числе и мочевыделительная система.

Цель исследования. Оценить распространенность поражения мочевыводящих путей у мужчин и женщин при ОКИ различной этиологии.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 70 пациентов старше 18 лет, из них 32 мужчины и 38 женщин, госпитализированных в ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №2 ДЗ г. Москвы». Всем больным проводили стандартное обследование, включающее общеклинические анализы; этиологическую расшифровку с помощью исследования фекалий бактериологическим методом и с применением полимеразно-цепной реакции для детекции основных бактериальных и вирусных агентов. У большинства пациентов (85,7% – 60 больных) была диагностирована ОКИ неуточненной этиологии. У 5,7% (4 пациентов) был выявлен норовирусный энтероколит, у 1,4% (1 больного) – аденовирусная инфекция, у 7,1% (5 больных) – сальмонеллез. Оценивали изменения в общем анализе мочи: повышение уровня лейкоцитов, белка и бактерий.

Результаты и обсуждение. Среди 70 больных ОКИ изменения по общему анализу мочи были выявлены у 25 (35,7%). У 15 (21%) пациентов в общем анализе мочи были выявлены одновременно лейкоцитурия, протеинурия и бактериурия, у 5 (7%) – лейкоцитурия в сочетании с бактериурией и еще у 5 (7%) – изолированная бактериурия.

Среди всех пациентов изменения, соответствующие инфекционному процессу мочевыводящих путей были зарегистрированы у 6 (19%) мужчин и у 19 (50%) женщин, что требовало дополнительного обследования, лечения и наблюдения пациентов.

Вывод. ОКИ у взрослых нередко сопровождаются признаками инфекции мочевыводящих путей, чаще у женщин, чем у мужчин.

Оценка эффективности вакцинопрофилактики против вирусного гепатита «А» в Южно-Казахстанской области

Алтаева А.М., Абуова Г.Н.

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан

По данным Всемирной Организации Здравоохранения заболеваемость вирусным гепатитом А ежегодно состав-

ляет около 1,4 млн, но с каждым годом статистика заболеваемости снижается благодаря применению вакцинопрофилактики. Вирусный гепатит А относится к одной из наиболее широко распространенных инфекций.

Цель исследования. Оценка эффективности вакцинопрофилактики против вирусного гепатита А за период 2006–2016 гг. в Южно-Казахстанской области.

Материалы и методы. В ходе исследования нами были проанализированы статистические данные и отчеты Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по заболеваемости и вакцинации против вирусного гепатита А в Южно-Казахстанской области за период 2006–2016 гг.

Результаты исследования. Южно-Казахстанская область являлась одной из эндемичных регионов Казахстана по заболеваемости вирусным гепатитом А. Ежегодно до проведения вакцинации в области регистрировалось от 3584 до 6062 случаев вирусного гепатита А. Показатели заболеваемости в Южно-Казахстанской области в 2006–2016 гг. варьировали от 202,33 до 0,71 на 100 тыс. населения. В ЮКО в 2006 г. вакцинировались против вирусного гепатита А 1551 детей, в 2008 г. – 44 847 детей, в 2010 г. – 140 810 детей, в 2012 г. – 230 419 детей, в 2014 г. – 156 457 детей, в 2016 г. – 57 521 детей. С 2010 по 2014 гг. отмечается значительное увеличение числа привитого контингента против вирусного гепатита А среди населения Южно-Казахстанской области. В связи с большим охватом вакцинацией против вирусного гепатита А в Южно-Казахстанской области отмечается снижение заболеваемости данной инфекцией. Заболеваемость вирусным гепатитом А среди населения ЮКО в целом за 10 лет снизилась в 284,9 раза (2006 г. интенсивный показатель 202,33, 2016 г. интенсивный показатель 0,71), а заболеваемость вирусным гепатитом А среди детей до 14 лет за 10 лет снизилась в 598,5 раз (2006 г. интенсивный показатель 568,61, 2016 г. интенсивный показатель 0,95).

Выводы. Проведенное исследование показало, что увеличение охвата вакцинацией против вирусного гепатита А в качестве плановой вакцинации способствовало стойкому снижению заболеваемости данной инфекцией среди населения Южно-Казахстанской области.

Снижение заболеваемости корью в Южно-Казахстанской области по результатам национальных дней иммунизации за 2015–2016 гг.

Алтаева А.М., Абуова Г.Н.

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан

Ранее ежегодно в мире болело корью 1,5–2 млн детей, также корь составляла от 20 до 30 процентов всех инфекционных заболеваний, уступая только гриппу и острым респираторным заболеваниям. В настоящее время уровень заболеваемости корью определяется исключительно широтой охвата населения прививками.

Цель исследования. Изучение статистики заболеваемости корью, оценка эффективности вакцинопрофилактики против кори в Южно-Казахстанской области за период 2005–2016 гг.

Материалы и методы. В ходе исследования нами были проанализированы статистические данные и отчеты Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан за 2005–2016 гг.

Результаты исследования. Долгие годы ЮКО являлась одной из эндемичных регионов Казахстана по заболеваемости корью в связи с заносами инфекции из северных и приграничных областей Казахстана. Ежегодно до проведения Национальных дней иммунизации в области регистрировались от 269 до 611 случаев заболеваемости корью. Показатели заболеваемости в ЮКО в 2005–2016 гг. варьировали от 27,08 до 0,11 на 100 тыс. населения. Учитывая сложную и напряженную эпидемиологическую ситуацию по кори в мире, РК и ЮКО, в нашей стране были проведены Национальные дни иммунизации против кори. По результатам НДИ: в 2015 году были привиты против кори: получившие КПП – 104 203 человек, из них были в контакте с очагом инфекции 662 человек, получили дополнительную вакцинацию 103 524 человек (дети до 1 года); получившие моновакцину против кори – 168 309 человек, из них по плану – 167 959 человек в возрасте от 15 до 19 лет, а также 350 человек в связи с пониженным иммунитетом в возрасте старше 20 лет. Общее число отказавшихся от плановой и дополнительной иммунизации составило 1294 человек. В результате проведения НДИ заболеваемость корью среди населения ЮКО за 12 лет снизилась в 246,1 раза, а заболеваемость корью среди детей до 14 лет за 12 лет снизилась в 275,45 раза.

Выводы. Проведенное исследование показало, что в результате проведения НДИ отмечается значительное снижение заболеваемости корью среди населения Южно-Казахстанской области. Это доказывает, что вакцинопрофилактика против кори является действенной мерой.

Неврологические проявления ботулизма

Альмяшева Р.З., Барсукова Т.С., Павелкина В.Ф., Черемисова А.Н.

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет, Саранск

Ботулизм относится к тяжелым инфекционным заболеваниям, клинически протекающее с характерными поражениями центральной нервной системы. Наличие ряда симптомов, общих для многих неинфекционных заболеваний, обычно заставляет больного обращаться к врачам различных специальностей, которые правильный первичный диагноз ставят редко.

Цель исследования: изучение неврологических проявлений ботулизма по материалам анализа стационарных карт 12 пациентов, находившихся на лечении в ГБУЗ Республики Мордовия «Республиканская инфекционная клиническая больница».

Результаты и обсуждение. В большинстве случаев заболевание имело острое начало после короткого инкубационного периода (12–24 часа).

У 25% больных первым проявлением заболевания был офтальмоплегический синдром, который характеризовался расстройством зрения в виде появления «тумана» перед глазами, «пелены», «сетки», расплывчатости контуров предметов, невозможности чтения текста, двоения предметов. У одного больного ранними признаками заболевания были неврологические нарушения, проявляющиеся параличом гортанных и глоточных мышц.

При анализе неврологического симптомокомплекса в период разгара заболевания установлено, что снижение зрения наблюдалось у 83% пациентов, двоение в глазах – у 75%. При объективном обследовании выявлены: мидриаз в 83% случаев (10 человек), птоз – в 25% (3 больных), реакция зрачков на свет была вялая либо отсутствовала вовсе у всех больных, нистагм обнаружен в половине случаев, нарушение конвергенции наблюдалось у 2 пациентов (16,7%), анизокория выявлена у 3 больных, отсутствие корнеального рефлекса у одного больного, движения глазами были сохранены у всех больных.

Бульбарные нарушения проявлялись нарушением глотания – 50% (6 человек), снижением глоточного рефлекса – 41,6% (5 человек), осиплостью и гнусавостью голоса – 25% (3 пациента), парез гортани был выявлен у 1 пациента, дисфония – у 2 человек, дизартрия – у одного больного. Асимметрия носогубных складок наблюдалась у 1 больного.

В разгар заболевания в связи с развитием атонии пищеварительного тракта у всех больных определялось вздутие живота, отсутствие стула или запоры. Сухость во рту наблюдалась у всех пациентов.

Явления дыхательной недостаточности наблюдались у 2 пациентов, что обуславливало развитие тяжелого течения заболевания.

Использование препаратов прямого противовирусного действия у больных компенсированным циррозом печени, вызванным HCV 1b генотипа, в реальной клинической практике

Амбалов Ю.М., Коваленко А.П., Донцов Д.В., Пройдаков М.А., Мамедова Н.И., Пшенецкая О.А., Рязанова О.А.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Цель работы – оценить эффективность и безопасность комбинированного препарата прямого противовирусного действия паритапревира/ритонавира, омбитасвира и дасабувира (PROD) у больных HCV-1b-детерминированным компенсированным циррозом печени в реальной клинической практике.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты 12-недельного лечения 30 больных

HCV-1b-детерминированным циррозом печени класса А (по Child-Pugh) с применением PROD, имевших в прошлом неудачный опыт интерферон-рибавириновой терапии. Помимо цирроза печени у пациентов имелись сочетанные заболевания, способные оказывать негативное влияние как на саму печень, так и на проводимую противовирусную терапию: алкогольное поражение, ожирение, сахарный диабет 2-го типа, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, гипертоническая болезнь и др. Один пациент, принимавший PROD, незадолго до противовирусного лечения был прооперирован по поводу развившейся у него гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК). Диагноз у наблюдавшихся больных верифицировали по стандартным клинико-лабораторным и инструментальным данным.

Результаты исследования. Как показали проведенные исследования, уже через 2 недели лечения PROD HCV исчез из крови у 21 человека (70,0%), а через 4 недели у всех пациентов без исключения. Что касается УВО24, то он был достигнут у 29 больных (96,7%). Лечение оказалось неэффективным лишь у одного больного с ГЦК. Побочные явления в виде тошноты и умеренной головной боли были зарегистрированы у 2 пациентов, имея при этом слабовыраженный и быстро проходящий характер.

Заключение. Лечение с применением PROD в реальной клинической практике оказалось эффективным и безопасным у 96,75% больных компенсированным циррозом печени, вызванным 1b-генотипом HCV. Положительный эффект не был получен лишь у пациента, оперированного по поводу ГЦК.

Клинико-патогенетическое значение рН-метрии кожи у больных гриппом и другими ОРВИ

Амбалов Ю.М., Курдин А.А., Пшеничная Н.Ю., Коваленко А.П., Донцов Д.В., Токарева А.И., Пройдаков М.А., Мамедова Н.И., Пшеницкая О.А., Усаткин А.В., Рязанова О.А.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Цель работы – оценить роль рН-метрии кожи в патогенезе и клинике гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ).

Материалы и методы исследования. Обследовано 247 стационарных больных среднетяжелой и тяжелой формами ПЦР-подтвержденного гриппа ($n = 100$), парагриппа ($n = 87$) и аденовирусной инфекции ($n = 60$). Кроме того, под наблюдение были взяты и 115 пациентов легкой формой этих заболеваний, наблюдавшихся амбулаторно. рН-метрия кожи осуществлялась всем обследованным лицам на нижней трети ладонной поверхности правого предплечья с помощью портативного рН-метра Exttech рН-110.

Результаты исследования. У стационарных больных гриппом и другими ОРВИ в первые два дня заболевания отмечено снижение рН-кожи ($4,90 \pm 0,01$ против $5,57 \pm 0,02$

в норме, $p < 0,05$). На 3-й день болезни и при выписке из стационара кислотность кожи стала постепенно уменьшаться ($5,04 \pm 0,01$ и $5,25 \pm 0,01$ соответственно), достоверно отличавшись однако от таковой у здоровых лиц. При этом более значительное и более продолжительное снижение рН-кожи отмечалось у больных с тяжелым течением болезни. При легкой форме гриппа и других ОРВИ снижение рН-кожи также имело место, но было менее выраженным и длительным.

На втором этапе работы было обследовано 23 стационарных больных со среднетяжелой, неосложненной формой гриппа и других ОРВИ, у которых рН-метрия проводилась в первые два дня болезни. При этом осуществлялся замер рН кожи не только в области ладонной поверхности нижней трети правого предплечья, но и одновременно – лба, тыла стопы, подмышечной области, а также задней стенки слизистой ротоглотки. На всех точках измерения рН было зафиксировано закономерное повышение кислотности.

Заключение. Снижение рН кожи в области правого предплечья у больных гриппом и другими ОРВИ, выраженное в большей мере в начальном периоде и при тяжелом течении заболевания, отражает системное повышение кислотности всех наружных покровов этих лиц. Можно предположить, что закономерно образующиеся недоокисленные продукты закономерно нивелируются буферными системами крови, а избыток ионов H^+ удаляется не только через легкие и почки, но и кожу и слизистые.

Клинико-патогенетическая роль полиморфизма локусов rs12979860 и rs8099917 гена INFL3 у больных орофациальной формой простого герпеса

Амбалов Ю.М., Волошин Р.Н., Балбукова Е.В., Донцов Д.В., Коваленко А.П., Рязанова О.А., Пшеницкая О.А., Перепечай С.Д., Пройдаков М.А., Мамедова Н.И.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Цель работы – оценить клинико-патогенетическое значение полиморфизма локусов rs12979860 и rs8099917 гена INFL3 у больных простым герпесом (ПГ), страдающих орофациальной формой заболевания.

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 38 больных орофациальным ПГ, характеризующимся рецидивирующим течением. Возраст наблюдавшихся пациентов составил от 18 до 66 лет. Лиц мужского пола было 21 человек (55,3%). У 20 пациентов в течение года отмечалось менее 5 рецидивов заболевания (52,6%), у 18 (47,4%) – 5 и более. Помимо этого, под наблюдение были взяты еще 124 практически здоровых человека с наличием антител класса IgG к вирусам ПГ, но не имевших ранее клинических проявлений этого заболе-

вания. У всех включенных в исследование лиц определялся полиморфизм локусов rs12979860 и rs8099917 гена INFL3 в виде генотипов соответственно CC, CT, TT и TG, TG и GG методом ПЦР в режиме реального времени.

Результаты исследования. Установлено, что у пациентов с орофациальной формой ПГ достоверно реже, нежели у лиц, не имевших ранее клинических признаков этого заболевания, встречались «мажорные» генотипы и того, и другого локусов гена INFL3, а именно – CC (соответственно $39,5 \pm 7,9\%$ и $58,9 \pm 4,4\%$, $p < 0,05$). «Минорные» же аллели выявлялись у лиц с орофациальной формой ПГ достоверно чаще: TT локуса rs12979860 гена INFL3 соответственно в $21,0 \pm 6,6\%$ и $5,6 \pm 2,1\%$ ($p < 0,05$) и GG rs8099917 того же гена – в $15,8 \pm 5,9\%$ и $1,6 \pm 1,1\%$ ($p < 0,05$). Перекрестные же варианты указанных аллелей регистрировались у лиц сравниваемых групп с одинаковой частотой (во всех случаях $p < 0,05$).

Заключение. Полученные данные подтверждают важную клинко-патогенетическую роль однонуклеотидного полиморфизма локусов rs12979860 и rs8099917 гена INFL3 в патогенезе и клинической манифестации орофациальной формы ПГ.

Особенности течения энтеровирусной инфекции у детей

Андреева Л.В., Стекольников И.А., Боровкова М.Г., Анисимова Т.А.

Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова, Чебоксары

В последние годы наблюдается рост энтеровирусной инфекции (ЭВИ) на территории России. Так, по данным Роспотребнадзора Чувашской Республики показатель заболеваемости ЭВИ среди детей до 17 лет за январь–ноябрь 2016 года составил 37,40, а в 2017 году того же периода – 61,42.

Цель настоящего исследования – определить основные формы течения ЭВИ по данным сезонного подъема заболеваемости в 2017 г. в г. Чебоксары.

Материалы и методы. Проведен анализ 72 историй болезни детей с ЭВИ, находившихся на лечении в инфекционном стационаре БУ ГДБ №2 г. Чебоксары.

Результаты. У всех детей диагноз ЭВИ был подтвержден лабораторным методом ПЦР- выделением энтеровируса из ликвора, испражнений и смывов из носоглотки. Данные ретроспективного анализа историй болезни показали, что 63,9% больных поступали в летне-осенний период, с пиком заболевания с августа по сентябрь. Среди пациентов с ЭВИ дети до года составили 16,6%, 1–3 года – 22,3%, 3–7 лет – 44,5%, 7–17 лет – 16,6%. Были выявлены разные клинические формы ЭВИ: у 51,3% – энтеровирусный менингит, у 8,5% – везикулярный фарингит, у 27,7% – герпангина, у 6,5% – экзантема рот–рука–нога, у 6% – в виде полиморфной экзантемы в сочетании с ринофарингитом и диареей.

Таким образом, проведенный анализ показал высокую частоту встречаемости ЭВИ, особенно у детей дошколь-

ного периода. Превалирующей формой течения энтеровирусной инфекции было поражение нервной системы – в виде серозного менингита.

Диагностическая значимость тестов лекарственной чувствительности к моксифлоксацину для штаммов *M. tuberculosis*, устойчивых к левофлоксацину

Андреевская И.Ю., Ларионова Е.Е., Смирнова Т.Г., Андреевская С.Н., Черноусова Л.Н.

Центральный НИИ туберкулеза, Москва

В РФ наблюдается неуклонное увеличение числа больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ). Одним из факторов, ограничивающих эффективность лечения МЛУ туберкулеза, является несовершенство методик определения критических концентраций противотуберкулезных препаратов. Согласно рекомендациям ВОЗ, Федеральным клиническим рекомендациям по диагностике и лечению МЛУ туберкулеза, одним из препаратов для лечения МЛУ туберкулеза, являются фторхинолоны. Фторхинолоны включаются в режим химиотерапии в связи с их бактерицидным действием на МБТ, они эффективны и относительно хорошо переносятся пациентами, обладают потенциалом для сокращения курса химиотерапии. Отмечено, что среди этой группы препаратов моксифлоксацин имеет наибольшую активность.

Целью настоящего исследования являлось определение лекарственной чувствительности к моксифлоксацину штаммов МБТ, устойчивых к левофлоксацину.

Материалы и методы. В работе были использованы 129 клинических штаммов *M.tuberculosis* с устойчивостью к левофлоксацину. Лекарственную чувствительность (ЛЧ) штаммов определяли модифицированным методом пропорций на ВАСТЕС MGIT 960. ЛЧ определяли к противотуберкулезным препаратам первого и второго ряда (изониазид, рифампицин, этамбутол, пипразинамид, этионамид, амикацин, капреомицин, левофлоксацин).

Результаты. Все штаммы МБТ обладали устойчивостью к левофлоксацину в концентрации 1,5 мкг/мл. Эти культуры дополнительно были протестированы на устойчивость к моксифлоксацину в концентрации 0,5 мкг/мл и 2,0 мкг/мл. Показано, что устойчивых к моксифлоксацину в концентрации 0,5 мкг/мл было 98/129 (76%), а чувствительных к моксифлоксацину 0,5 мкг/мл – 31/129 (24%). Использование для тестирования ЛЧ более высокой концентрации моксифлоксацина – 2,0 мкг/мл позволило отнести к чувствительным 105/129 (81,4%) штаммов. И только 24/129 (18,6%) штаммов оказались с высоким уровнем устойчивости к фторхинолонам (и левофлоксацину, и моксифлоксацину).

Вывод. Проведенные исследования показали диагностическую значимость тестирования чувствительности МЛУ штаммов МБТ, устойчивых к левофлоксацину, к двум концентрациям моксифлоксацина (0,5 и 2,0 мкг/мл).

Серозные менингиты энтеровирусной этиологии

Анисимова Т.А., Андреева Л.В., Стекольников И.А., Николаева Л.А., Трофимова Е.А.

Чувашский государственный университет
им. И.Н.Ульянова, Чебоксары

Вирусные инфекции остаются самой распространенной инфекционной патологией детского возраста. Наиболее серьезными и тяжелыми являются вирусные поражения ЦНС и в настоящее время отмечается тенденция к увеличению числа серозных менингитов. По данным Роспотребнадзора Чувашской Республики за январь–ноябрь 2017 года наблюдается рост заболеваемости энтеровирусными менингитами среди детей на 1,61 по сравнению с аналогичным периодом 2016 года.

Целью нашей работы явилось изучение особенностей клиники энтеровирусного менингита у детей, находившихся в инфекционном стационаре БУ ГДБ №2 в 2017 году.

Материал и методы исследования: нами проанализировано 57 случаев менингитов различной этиологии у детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет, получавших лечение на базе инфекционного стационара БУ ГДБ №2 г. Чебоксары с января по ноябрь 2017 года. Пациентов с асептическими менингитами было 49 (85,9%), гнойными менингитами неуточненной этиологии – 5 (8,8%), менингитами пневмококковой этиологии – 3 (5,3%).

Этиология энтеровирусных менингитов была уточнена у 37 (64,9%) пациентов. Диагноз подтверждался обнаружением энтеровируса в спинномозговой жидкости методом ПЦР.

Пик заболеваемости энтеровирусными менингитами приходится на летнее-осенний период, в это время они составили 81% всех нейроинфекций. Дети из организованных коллективов составили 97,3%, из них 64% детей с 3 до 7 лет. Чаще заболевание протекало в среднетяжелой форме – у 82,5%. У большинства детей заболевание начиналось остро с подъема температуры выше 38,5°C градусов, повторная рвота отмечена у 92% детей, менингеальный синдром констатирован у 75,3%, головную боль отмечали 82,3% больных, боли в животе – более 10% пациентов. При серозных менингитах менингеальные симптомы не являлись опорным диагностическим признаком: у 15,2% они отсутствовали, а у 9,5 были сомнительными, что вызывало диагностические трудности. В периферической крови в первые дни болезни отмечались умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез, затем лимфоцитоз. СОЭ у большинства больных была незначительно увеличена. Ликвор прозрачный, вытекал частыми каплями, цитоз до 350 клеток в единице объема, лимфоцитарного характера, белок умеренно повышен (до 1,0 г/л). Санация ликвора наступала на 2–3 неделе заболевания.

Эпидемиологическая характеристика заболеваемости наиболее актуальными инфекционными заболеваниями органов пищеварения по регионам России

Антипов М.О., Миндлина А.Я.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова
(Сеченовский Университет), Москва

Цель работы: изучить заболеваемость наиболее актуальными инфекционными заболеваниями органов пищеварения по регионам России.

Материалы и методы. Проанализирована динамика заболеваемости инфекционными заболеваниями органов пищеварения в различных субъектах РФ за 2007–2016 гг. Проведена оценка уровня заболеваемости по среднемуголетним данным, рассчитанным за последние 5 лет. Выборка данных проводилась из формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях».

Результаты. В настоящее время в РФ наблюдается снижение заболеваемости ОКИ бактериальной этиологии (шигеллезом Зонне, Тпр = –13,87; шигеллезом Флекснера, Тпр = –11,10%; эшерихиозами, Тпр = –2,73%) и рост заболеваемости ОКИ вирусной этиологии (ротавирусами, Тпр = 6,88%; гепатитом А, Тпр = –7,64%; энтеровирусами, Тпр = 9,61%; Тпр = 28,82%; норовирусами, Тпр = 28,82%). В структуре острых кишечных инфекций доля ОКИ с не-установленной этиологией остается крайне высокой (удельный вес 69%).

Все субъекты РФ можно разделить на регионы, в которых удовлетворительное качество выявления и регистрации ОКИ и регионы с неудовлетворительным качеством выявления и регистрации. На территориях с удовлетворительным качеством регистрации регистрируются наиболее высокие уровни заболеваемости инфекциями с установленной этиологией и наиболее низкие уровни заболеваемости инфекциями с не-установленной этиологией.

В первую группу вошли Республика Марий Эл (134,7 на 100 тыс. нас.), Белгородская область (145,7 на 100 тыс. нас.), Калининградская область (147,4 на 100 тыс. нас.), Воронежская область (173,1 на 100 тыс. нас.), Республика Башкортостан (186,6 на 100 тыс. нас.). В группу с неудовлетворительным качеством регистрации ОКИ и наиболее высокими уровнями заболеваемости инфекциями с не-установленной этиологией вошли Ненецкий автономный округ (1003,2 на 100 тыс. нас.), Сахалинская область (919,4 на 100 тыс. нас.), Республика Тыва (848,9 на 100 тыс. нас.), Приморский край (708,2 на 100 тыс. нас.), ХМАО-Югра (596,2 на 100 тыс. нас.).

При этом в регионах с низким уровнем регистрации ОКИ динамика и уровни заболеваемости ОКИ установленной и не-установленной этиологии почти совпадают с уровнем заболеваемости ротавирусной инфекцией.

Таким образом, неравномерность распределения заболеваемости инфекционными заболеваниями органов пищеварения в первую очередь зависит не столько от благополучия данной территории, сколько от качества выявления и регистрации.

Галектин-3 как маркер фиброза при хроническом гепатите С

Антонова Т.В., Жевнерова Н.С., Ковалева В.А.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург

Скорость фиброзирования ткани печени является основным прогностическим признаком хронического гепатита С (ХГС). Известно провоспалительное и профибротическое влияние галектина-3 на разные ткани, включая печень, что позволяет рассматривать его как маркер фиброза.

Цель исследования: определить уровень галектина-3 в крови и его связь со стадиями фиброза печени у больных ХГС.

Материал и методы исследования: обследовано 106 больных ХГС в возрасте 20–65 лет (57% моложе 40 лет). Стадию фиброза печени определяли методом эластографии (Fibroscan). Критериями исключения были: декомпенсированный цирроз печени, другие патологии печени, в том числе токсического генеза, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия. Группу контроля составили 22 человека. Содержание галектина-3 в сыворотке крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа (ELISA) с использованием набора «DRG Diagnostics» (США).

Результаты исследования: у пациентов с ХГС средний уровень галектина-3 был выше нормы – 3,78 (2,18; 5,34) нг/мл (в группе здоровых лиц – 2,33 (1,8; 2,85) нг/мл, $p = 0,0001$). Уровень галектина-3 не зависел от пола и возраста, продолжительности заболевания, не коррелировал с биохимическими и вирусологическими показателями активности гепатита. Выявлены различия уровня галектина-3 на разных стадиях фиброза печени. При фиброзе F0 уровень галектина-3 составил 3,96 (1,45; 5,30), при F1 – 3,85 (2,20; 5,83), при F2 – 1,53 (0,93; 3,48), на стадии F3 – 4,22 (2,05; 7,24), F4 – 6,32 (4,57; 9,64) нг/мл. Повышение показателя при F0-F1 стадиях фиброза печени может быть связано с его провоспалительным эффектом. Установлена корреляционная связь между уровнем галектина-3 и стадией фиброза печени по шкале METAVIR ($r = 0,247$, $p = 0,01$). Результаты многомерного факторного анализа подтвердили значимую связь между уровнем галектина-3 и степенью фиброза печени. При расчетном уровне галектина-3, равном 5,21 нг/мл, изолированно для F4 стадии фиброза печени была установлена специфичность 74,7% и чувствительность 74%.

Заключение: Уровень галектина-3 повышен у большинства больных ХГС, тем больше, чем тяжелее фиброз печени. Целесообразно определение показателя в динамике для оценки эффективности терапии.

Анализ особенностей течения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных методом корреляционной адаптометрии

Арутюнова Д.Д., Умбетова К.Т., Герасимов А.Н., Кокорева Л.Н., Свиридова М.Б., Волчкова Е.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

У ВИЧ-инфицированных больных на фоне иммунодефицита туберкулезный процесс зачастую утрачивает свою специфичность, что затрудняет диагностику и приводит к позднему назначению этиотропной терапии.

Цель: проверить методом корреляционной адаптометрии гипотезу об отсутствии типичной клинической картины туберкулеза (ТБ) различающейся по локализации процесса у ВИЧ-инфицированных больных.

Проанализированы истории болезни 87 больных ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний у которых диагностирован туберкулез процесс: легочный ТБ у 36 (41,4%) больных, ТБ множественной локализации, включая органы дыхания у 45 (51,7%) и у 6 (6,9%) больных внелегочный ТБ. Используемые для корреляционной адаптометрии числовые показатели были разбиты на три группы: общий анализ крови, коагулограмма и показатели биохимического анализа крови. Все числовые показатели были компактно распределены, что позволяло использовать для них методы параметрической статистики. Для оценки силы корреляционной связи двух числовых случайных величин использовалась теорема Фишера.

Изученные показатели имели слабые корреляционные связи. За время госпитализации уровень корреляционных связей практически не снизился, что соответствует отсутствию динамики клинических проявлений. Следует отметить, что больные с тяжелым течением имели более сильные связи, чем больные со среднетяжелым течением.

Выводы. Результаты, полученные корреляционной адаптометрией соответствуют полученным при анализе клинических проявлений данным об отсутствии различий в течении легочных и внелегочных форм туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных.

Инфекционные болезни у взрослых в Орловской области

Архипина С.А.

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

Цель исследования: анализ инфекционной заболеваемости у взрослых в Орловской области.

Материалы и методы: анализ 6418 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в инфекционных отделениях больницы им. Боткина г. Орла в 2014–2016 г.

Результаты. В 2014 г. – 2099 больных, в 2015 г. – 2069, в 2016 г. – 2250. Из них в 1 инфекционном – 41,6%, во

2 инфекционным – 58,4%. Структура больных 1 инфекционного отделения представлена преимущественно вирусными гепатитами – 69,3%. Это больные с острыми вирусными гепатитами – 5,8%, среди которых прослеживается рост ВГА с 17 случаев в 2014 г. и 3 в 2015 г. до 49 в 2016 г., ВГЕ с 2 случаев в 2014 г. и 6 в 2015 г. до 11 в 2016 г.; ВГВ с 2 случаев в 2014 г. и 1 в 2015 г. до 6 в 2016 г.; снижение ВГС с 21 случая в 2014 г. до 10 и 12 в 2015 г. и 2016 г. соответственно; с хроническими вирусными гепатитами – 1694 пациента (2014 г. – 66,2%, 2015 г. – 63,2%, 2016 г. – 60,9%), с тенденцией к снижению в 2016 г. по всем нозологическим формам. Характеристика неинфекционных заболеваний в отделении представлена пациентами с болезнями органов пищеварения – 817 (30,5%) и новообразованиями – 5 (0,2%). Особенностью 2 инфекционного отделения является то, что в нем представлены инфекционные заболевания, кроме вирусных гепатитов. На первом месте пациенты с воздушно-капельными инфекциями (48,6%) с тенденцией к росту их в 2016 г. по сравнению с 2015 г. с 45,8 до 54,4%. На втором месте больные ОКИ (41,8%) с тенденцией к снижению в 2016 г. с 42,9 до 37,6%. Инфекции наружных покровов (6,7%) представлены рожистым воспалением. Среди трансмиссивных инфекций (0,5%) отмечались Лайм-боррелиоз и малярия. Регистрировались зоонозные инфекции (1,1%): ГЛПС, псевдотуберкулез, лептоспироз. В 2016 г. по сравнению с 2015 г. уменьшилось число больных с инфекциями наружных покровов с 8,2 до 5,8%, зоонозными инфекциями с 1,1 до 0,5%, трансмиссивными инфекциями с 0,7 до 0,5%. Среди неинфекционных заболеваний встречались онкологические, туберкулез легких, острый инфаркт миокарда и другие (1,3%).

Выводы: таким образом, количество пролеченных больных остается стабильным, с тенденцией к росту в 2016 г. Отмечается снижение больных с ОКИ, инфекциями наружных покровов, зоонозными, трансмиссивными инфекциями, с острым вирусным гепатитом С и хроническими вирусными гепатитами. Однако прослеживается рост воздушно-капельных инфекций и вирусных гепатитов с фекально-оральным механизмом передачи.

Вирусные гастроэнтериты у взрослых

Архипина С.А., Афонина Е.С., Гринишина Э.А.

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

В ходе аналитической работы с историями болезни 2 инфекционного отделения больницы им. С.П.Боткина г. Орла за 2007–2017 гг. выявлено 195 случаев лабораторно подтвержденных вирусных гастроэнтеритов. Среди них 116 (59,5%) ротавирусной этиологии, 38 (19,5%) – аденовирусной, 25 (12,8%) – норовирусной, 10 (5,1%) – астровирусной, 6 (3,1%) – смешанной этиологии (ротавирусной + сальмонеллезной). По данным эпиданамнеза, в контакте с инфекционными больными были 62 пациента (31,8%), связь с употреблением пищи отмечали 42 больных (21,5%), остальные 91 человек (46,7%) заболевание ни с чем не

связывали. Преимущественно болели женщины – 54,4%. Городские жители составили 66,2%. Наиболее часто ротавирусной и норовирусной инфекцией заболевали лица старше 50 лет: 47 человек (40,5%) и 8 человек (32%) соответственно; аденовирусной – 20–29 лет: 14 человек (36,8%), астровирусной – до 20 лет: 4 человека (40%). Для всех вирусных гастроэнтеритов был характерен сезонный подъем в холодное время года, с пиком для ротавирусной инфекции в марте-апреле; норовирусной – в феврале-марте; астровирусной – в декабре, марте; аденовирусной – в марте. Заболевания протекали преимущественно в форме средней тяжести: 67,7%; на долю тяжелых форм приходилось 9,7%. При проведении анализа направительных диагнозов выявлено, что острый гастроэнтерит был поставлен 136 пациентам (69,7%), ПТИ – 8 (4,1%), ОРВИ – 6 (3,1%), остальные больные (23,1%) обратились в приемный покой без направления. Клиника всех вирусных гастроэнтеритов имела сходную картину и характеризовалась развитием диарейного синдрома (стул до 10 раз в сутки – 81%, более 10 раз в сутки – 19%), рвоты (96,9%), лихорадочного синдрома (83,6%), болевого синдрома с локализацией в эпигастральной и околопупочной области (73,8%), урчания в животе (86,1%), катарального синдрома (25,6%). Редкие осложнения в виде гиповолемического шока (3,1%), ОПН (3,1%) отмечались у пожилых больных с ротавирусной инфекцией. Все случаи закончились выздоровлением после проведения патогенетической и симптоматической терапии. Таким образом, вирусные гастроэнтериты у взрослых ежегодно регистрируются на территории Орловской области. Заболевания протекают с клинической симптоматикой, не позволяющей дифференцировать их между собой, выраженной сезонностью в зимне-весенний период, преобладанием ротавирусной и норовирусной инфекции у лиц пожилого возраста с возможным развитием у них осложнений.

Изучение ростовых и вирулентных свойств штаммов *Streptococcus pneumoniae* разных серотипов и происхождения

Асташкина Е.А.¹, Кукина О.М.¹, Матвеева Е.А.¹, Белошицкий Г.В.², Курбатова Е.А.¹, Ястребова Н.Е.¹, Грубер И.М.¹, Черкасова Л.С.¹

¹НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Актуальным направлением исследований является разработка серотипнезависимых пневмококковых вакцин с использованием белков пневмококка, обладающих внутривидовой перекрестной протективной активностью. Выбор штаммов пневмококка, белоксодержащие антигены которых индуцируют перекрестный протективный ответ, обосновывает цель исследования – изучение ростовых свойств и вирулентности штаммов *S. pneumoniae* разных серотипов и происхождения.

Материалы и методы. Штаммы *S. pneumoniae*: из коллекции ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова, депонированные как вакцинные – серотипов 6В №296, 10А №297 и 19F №298; из лаборатории иммунохимической диагностики (ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова) – серотипов 6В №3353 и 19F №888, выделенные у детей с острым средним отитом (ОСО); из ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора – серотипов 6В №1121 и 19F №1055 и серогруппы 10 №1193, выделенные от больных гнойным менингитом. Ростовые свойства штаммов оценивали по динамике накопления биомассы при выращивании в сердечно-мозговой, полусинтетической и синтетической средах. Вирулентность штаммов по LD50 определяли при внутрибрюшинном заражении мышей линии BALB/c.

Результаты. Наибольшее накопление биомассы с ростом без лаг-фазы отмечено в условиях культивирования штамма 6В №296 в полусинтетической среде при отсутствии существенного влияния CO₂ на ростовые свойства культуры. Для клинических изолятов – №3353 и №1121 лаг-фаза составляла, соответственно 2,0 и 4,0ч при меньшем накоплении биомассы: продуктивность процесса культивирования по накоплению биомассы равна, соответственно, 0,57 и 0,20 при 0,96 для штамма №296. При изучении штаммов других серотипов были выявлены те же закономерности.

Установлено, что наименее вирулентным оказались коллекционные вакцинные штаммы 6В №296, 10А №297 и 19F №298 (LD50 >109), а самыми вирулентными – штаммы, выделенные из ликвора больных при генерализованной инфекции – гнойном менингите: 6В №1121 (LD50 4,36 x 105 м.к.), 10 №1193 (LD50 2,29 x 107 м.к.) и 19F №1055 (LD50 3,16 x 108 м.к.). Средней степенью вирулентности характеризовался штамм №3353 (LD50 6,03 x 107 м.к.), полученный от больного с ОСО.

Заключение. Коллекционные вакцинные штаммы *S. pneumoniae* серотипов 6В №296, 10А №297 и 19F №298 являются менее вирулентными и обеспечивают большее накопление биомассы, чем более вирулентные клинические изоляты, что может быть использовано при разработке новых пневмококковых вакцин.

Эпидемиологическая ситуация по инфекции *Varicella zoster* в Москве

Афонина Н.М., Михеева И.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Вирус *Varicella zoster* является этиологическим агентом двух заболеваний – ветряной оспы (ВО) и опоясывающего лишая (ОЛ), которые в настоящее время переходят в категорию инфекций, управляемых вакцинопрофилактикой, что требует изучения эпидемиологических особенностей этих заболеваний и совершенствования надзора.

Материалом для исследования явились данные форм статистического наблюдения №№ 2, 5 и данные о случаях ОЛ системы ОРУИБ отдела регистрации инфекционных заболеваний ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» за период с 2006 по 2016 гг.

Ретроспективный эпидемиологический анализ показал, что удельный вес ВО в общей структуре инфекционных заболеваний (без гриппа и ОРВИ) составляет более 80%. Динамика заболеваемости ВО характеризуется слабовыраженной тенденцией снижения, многолетней цикличностью и зимне-весенней сезонностью за счет вспышечной заболеваемости. Заболеваемость ОЛ имеет спорадический характер, многолетняя цикличность и сезонность не выявлены. В многолетней динамике до 2014 г. отмечалась слабовыраженная тенденция роста.

Показатели заболеваемости ВО составляют от 353 до 490 на 100 тысяч, ежегодно в городе регистрируется от 37 до 51 тысячи случаев. Заболеваемость ОЛ ниже примерно в 20 раз – от 23 до 29 на 100 тысяч.

Для ОЛ характерно повышение интенсивных показателей в возрасте от 50 лет. Однако, в последние годы увеличивается число больных ОЛ среди лиц молодого возраста с иммунодефицитными состояниями. Корреляционный анализ позволил сделать выводы, что чем выше уровень носительства ВИЧ-инфекции, тем выше заболеваемость ОЛ (связь прямая, сильная и достоверная: коэффициент корреляции + 0,83, $p > 99\%$).

Наибольший «вклад» в формирование заболеваемости ВО вносят дети в возрасте 3–6 и 7–14 лет. Вакцинация детей дошкольного возраста против ВО, которая проводится в Москве в соответствии с региональным календарем профилактических прививок, позволила добиться снижения заболеваемости ВО.

Несмотря на высокую значимость и актуальность инфекционной патологии, обусловленной вирусом *Varicella zoster* и внедрение вакцинопрофилактики ВО, система эпидемиологического надзора за инфекцией, вызываемой *Varicella zoster*, остается недостаточно разработанной.

Оценка уровня фактора некроза опухоли альфа у больных с псориазом на фоне хронического вирусного гепатита С

Ахмад Махмуд Хуссейн Ашур, Маржохова М.Ю., Маржохова А.Р.

Кабардино-Балкарский госуниверситет им. Х.М. Бербекова, Нальчик

Роль хронической HCV инфекции как причинного фактора у больных псориазом не вызывает сомнения т.к., по данным ряда авторов, частота обнаружения маркеров гепатита С у больных псориазом (анти-HCV, HCV-RНК) варьирует от 7,6 до 10,1% и статистически достоверно ($p < 0,05$) превышает среднепопуляционную. При этом некоторые исследователи рассматривают хроническую HCV инфекцию у данного контингента больных в качестве сопутствующего заболевания, а другие все-таки относят ее к одному из вероятных триггерных факторов при псориазе.

Основная роль ФНО – участие в воспалительных и иммунных реакциях. Эти два процесса тесно связаны между собой, их нельзя разграничить. На всех этапах формирования им-

мунного ответа и воспаления фактор некроза опухоли выступает в качестве одного из основных регулирующих белков.

Целью работы стало изучение динамики данного показателя у больных псориазом на фоне хронического вирусного гепатита С (ХВГС). Для выполнения поставленной задачи было обследовано 2 группы больных, находившихся на лечении в ГБУЗ КВД МЗ КБР г. Нальчика: 22 больных с псориазом, развившимся на фоне хронического вирусного гепатита С и 18 больных с псориазом без сопутствующего поражения печени. Были подобраны больные с вульгарным псориазом средней тяжести. По гендерной принадлежности пациенты распределились следующим образом: 28 мужчин и 12 женщин в возрасте от 18 до 75 лет. В контрольную группу входили здоровые лица, сопоставимые с опытными по полу и возрасту.

Изучение концентрации ФНО- α проводили при помощи набора реагентов ProConTNF-а, производства ООО «Протеиновый контур» при обострении псориаза (при поступлении в стационар) и в периоде ранней реконвалесценции (при выписке из стационара).

Изучение уровня ФНО- в сыворотке крови пациентов выявило его достоверное повышение в остром периоде, более выраженные у больных псориазом на фоне ХВГС ($104 \pm 9,3$; $p > 0,001$ и $133 \pm 7,1$; $P < 0,001$ соответственно). В периоде ранней реконвалесценции, при выписке из стационара уровень ФНО- α снижался и возвращался к норме ($65 \pm 7,0$; $P > 0,05$) у больных псориазом без вирусного поражения печени. А в группе больных с фоновым ХВГС возвращения к норме не произошло ($80 \pm 8,2$ $P < 0,01$).

Таким образом, в сыворотке крови больных с псориазом в периоде разгара обнаружено повышение содержания ФНО- α , более выраженное у больных с сопутствующим ХВГС.

Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции

Ахмедова М.Д., Каримова М.Т., Шамсиева У., Кодирова Д.

*Ташкентская медицинская академия,
Ташкент, Узбекистан*

Неврологические симптомы возникают у 40–60% пациентов со СПИДом. В ряде случаев они являются первичными жалобами. Проявления со стороны нервной системы отличаются в зависимости от стадии ВИЧ-инфекции. Так, примерно у 30% ВИЧ-инфицированных во второй стадии болезни выявляется опоясывающий лишай или нейропатии. В поздние стадии ВИЧ-инфекции чаще наблюдаются поражения ЦНС. Наиболее частыми поражениями ЦНС в 4-стадии ВИЧ-инфекции являются: энцефалит или менингоэнцефалиты, вызванные вирусами простого герпеса или ЦМВ, бактериями туберкулеза или токсоплазмой, опухоли мозга различной локализации (0,31–17%). Многие заболевания, например, первичная лимфома ЦНС или криптококковый менингит, наблюдаются только у больных СПИДом. Патогенетический механизм развития неврологических осложнений связан с недостатком и/

или изменением активности хелперов, которые приводят к нарушению иммунного ответа на многие вирусы, бактерии, простейшие, многие из которых при отсутствии иммунодефицита имеют условно-патогенное значение. Дисрегуляция в работе иммунной системы проявляется и тем, что наряду с иммунодефицитом у больных СПИДом отмечаются аутоиммунные реакции, т.е. неконтролируемые реакции на собственные антигены. Некоторые неврологические проявления СПИДа также связаны с аутоиммунными реакциями, например, полиневропатия и асептический менингит.

В связи с разнообразием неврологической симптоматики при ВИЧ-инфекции, рекомендуется комплексное исследование ЦНС и иммунологических исследований.

Диагностические проблемы в основном возникают при образованиях, имеющих низкую плотность на КТ. Однако, на основании только радиологических данных нельзя достоверно различить токсоплазмоз и лимфому, а также некоторые другие конкурирующие заболевания (пациенты с токсоплазмозом могут иметь одновременно другие заболевания). Для пациентов со СПИДом, имеющих неврологические симптомы, в качестве первоначальной скрининговой процедуры рекомендуется МРТ. Зарубежные авторы рекомендуют проведение МРТ с гадолинием (реже дает ложно отрицательные результаты по сравнению с КТ). Нейрохирургические консультации у пациентов со СПИДом часто вызваны необходимостью биопсии подозрительных образований. При этом в план исследования следует включать и биопсию.

Во всех случаях, необходимо рассматривать по возможности раннее подключение АРВТ, которая позволяет снизить вирусную нагрузку в организме, таким образом способствуя повышению иммунитета и ремиссии оппортунистических заболеваний.

Клинический анализ больных ботулизмом прошедших в клинику НИИЭМИЗ МЗ РУз

Ахмедова М.Д., Максудова З.С., Ниязова Т.А., Анваров Ж.А.

*Ташкентская медицинская академия,
Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования: изучить современные клинико-эпидемиологические особенности течения ботулизма.

Методы и материалы исследования. Объектом исследования служили 64 пациента с ботулизмом, госпитализированных в клинику научно-исследовательского института эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний Минздрава Республики Узбекистан (НИИЭМИЗ МЗ РУз) в 2010–2015 гг. Диагноз ботулизм установлен на основании на клинико-эпидемиологических и лабораторных данных.

Результаты исследований и их обсуждение. Под нашим наблюдением были 64 пациентов с ботулизмом в возрасте от 7 до 60 лет. По возрастному составу преобладали взрослые – 58 (90,6%), детей было 6 (9,4%); жен-

щины составляли 40 (61,5%), мужчины – 24 (37,5%). Для лабораторной диагностики проводили реакцию нейтрализации ботулотоксина. Исследования проводили на белых мышках, которым внутривенно вводили смесь центрифугированной сыворотки крови больного и противоботулинической сыворотки (ПБС) типов А, В, Е. У наблюдаемых больных ботулотоксин серотип А диагностирован в 63,8% случаях, В – в 17,8%, Е – в 18,3%.

Легкая форма ботулизма диагностирована у 6 (9,4%) больных, среднетяжелая – у 18 (28,1%) и тяжелая форма у 40 (62,5%) больных.

У пациентов с ботулизмом болезнь начиналась двояко: с неврологических признаками у 21 (32,8%) больного, с неврологическими и диспептическими признаками у 43 (67,2%) пациентов. У 9 (14,1%) больных наблюдались миастенические, у 20 (31,2%) – бульбарные, у 29 (45,3%) – офтальмоплегические симптомокомплексы. Всем больным в зависимости от степени тяжести внутривенно вводили поливалентные противоботулиновые антитоксические сыворотки (ПБС) серотипа А, Е по 10 000 МЕ, серотипа В по 5 000 МЕ. Больным проводили патогенетическую и симптоматическую терапию. Несмотря проводимую экстренную комплексную терапию летальность больных составила 7 (10,9%).

Таким образом, в Республике Узбекистан заболеваемость ботулизмом встречается в виде спорадических случаев. Клинически в основном регистрировались среднетяжелое и тяжелое течение ботулизма. У большинства больных ранние признаки были представлены неврологическим и диспептическим симптомокомплексом. Установлено, что в основном болезнь вызван ботулотоксином серотипа А (63,8%).

Распространенность вирусного гепатита В среди ВИЧ-инфицированных лиц Дальневосточного региона

Базыкина Е.А.^{1,2}, Троценко О.Е.¹, Туркутюков В.Б.²

¹Хабаровский НИИ микробиологии и эпидемиологии Роспотребнадзора, Хабаровск;

²Тихоокеанский медицинский университет, Владивосток

Ко-инфекция ВИЧ-ВГВ увеличивает вероятность возникновения терминального поражения печени и гепатоцеллюлярной карциномы у пациентов. При этом, за счет интерференции между ВГВ и ВИЧ у пациентов нередко встречается HBsAg-негативный (оккультный) вирусный гепатит В, который невозможно выявить стандартными диагностическими методами. Антитела к HBcAg (anti-HBcAg) ВГВ могут свидетельствовать о наличии оккультной ВГВ-инфекции. Цель исследования – определение распространенности ВГВ, в том числе оккультного ВГВ, среди ВИЧ-позитивных лиц Дальневосточного федерального округа (ДФО).

Сбор биологического материала проводился в течение 2014–2017 гг. Исследовано 240 ВИЧ-позитивных проб на наличие HBsAg и антител к HBcAg методом ИФА. Из них

89 проб принадлежали женщинам, 151 мужчинам, возраст которых варьировал от 18 до 77 лет. При обнаружении HBsAg и/или антител к HBcAg пробы тестировали на наличие ДНК ВГВ методом ПЦР.

Из 240 ВИЧ-позитивных проб в 82 случаях выявлены антитела к HBcAg (34,2%, CI 95%; 28,2–40,2%), антитела к HBsAg присутствовали в 5 пробах (2,1%, CI 95%, 0,3–3,9%). HBsAg и ДНК ВГВ выявлены в 5 пробах из 240 (2,1%, CI 95%; 0,3–3,9%). При этом, в 82 HBsAg-негативных и anti-HBcAg-позитивных пробах ДНК ВГВ выявлена в 6 случаях (7,3%, CI 95%; 4,6–13,0%, а при перерасчете на всю выборку составило 2,5% из 240 проб – CI 95%; 0,5–4,5%, что может указывать на наличие у таких больных оккультной формы хронической ВГВ-инфекции.

Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности определения антител к HBcAg среди ВИЧ-позитивных лиц. При наличии у таких пациентов маркеров оккультного ВГВ предпочтение в лечении следует отдавать тем АРВП, которые подавляют репликацию обоих вирусов – ВИЧ и ВГВ.

Высокая вирусная нагрузка HIV-1 беременной как фактор риска тяжелых вирусных и бактериальных внутриутробных и перинатальных инфекций у детей при вертикальной трансмиссии

Баликин В.Ф., Щуренков А.П., Чиянова О.Л., Каплина С.Ю., Гордеев Н.Н.

Ивановская государственная медицинская академия, Иваново

Кумулятивные показатели с 2001 по 2016 г. в регионе показали выраженный тренд роста беременных ВИЧ-позитивных женщин (темпы прироста 0,8–13%/год); от 2140 беременных, родились 1501 живых детей, из них 85 (5,7%) оказались ВИЧ-инфицированными при доле охвата 3-х этапной профилактики 92–100%. Исходно ВААРТ поучали 42,4–61,3% женщин. У 87% беременных женщин, имела высокая вирусная нагрузка (ВН) HIV-1 (более 100 000 000 МЕ/мл) и выраженное снижение CD4+ (менее 350 кл/мкл). В сравнении с женщинами с уровнем вирусной нагрузки менее 100 000 МЕ/мл контроль инфекционного статуса в течении беременности, перед родами и в родах выявил достоверно ($p < 0,0001$; RR =9; CI 6,24–10,93) более высокий уровень микробной нагрузки бактериальных инфекций в родовых путях и вирусной нагрузки – ВН системных вирусных инфекций выявил более 3–5 сопутствующих инфекций – HSV-1, HSV-2, CMV, EBV, HPV, кандидозы, полибактериальные (персистентные – хламидийная, микоплазменная, а также стафилококковая), протозоозные (токсоплазмоз), и, несмотря на терапию, полной санации не произошло. У всех новорожденных от матерей этой группы имели место мультивирусные и полибактериально-грибковые внутриутробные (ВУИ), интрапарентальные (ИПИ) и перинатальные (ПНИ) инфекции системного ха-

рактера с полиорганными поражениями на фоне множественных пороков развития, с прогрессивным течением и инвалидизирующими исходами., резистентность и сложность как антиретровирусной, так и противoinфекционной терапии). Т.о. уровень ВН, степень системной иммуносупрессии, степень репликативной активности, множественные микст-инфекции определяют риск вертикальной трансмиссии и развитие тяжелых ВУИ, ИПИ и ПНИ, что требует командного подхода – неонатолог, инфекционист и специалисты центра по борьбе с инфекционными заболеваниями и ВИЧ/СПИД.

Флора ликвора при гнойных менингитах у детей и интенсификация антибактериальной терапии

Баликин В.Ф., Тюрина М.В., Гордеев Н.Н.

Ивановская государственная медицинская академия, Иваново

У 234 детей в возрасте до 14 лет с гнойными менингитами частота выделения возбудителя – 60,3%; во всех возрастах доминирует *N. meningitidis* (85,8%); *S. pneumoniae* (3,6%) и *Haemophilus influenzae* (3,6%) редки; *St. aureus* характерен для детей с 3 до 7 лет (1,4%, сепсис с менингоэнцефалитом); у детей первого года жизни определялись *E. Coli* (0,7%) и *Proteus vulgaris* (0,7%); у детей с HIV-инфекцией в стадии 5 – *St. epidermidis* (1,4%), *Pseudomonas aeruginosae* (0,7%), *St. aureus* (1,4%, штаммы MRSA). Эпидемический штамм *N. meningitidis* группа А за 5 лет отмечался лишь однократно и не был доминантным; наиболее часто встречались серотипы группы С, которые имели явное преобладание (соотношение с серогруппой В 3 : 1) и выраженную тенденцию к росту, что можно расценивать как формирование предэпидемической ситуации. В многолетней динамике у детей отсутствуют пенициллинорезистентные штаммы *N. meningitidis* и *S. pneumoniae*. *St. aureus* – доминировали штаммы MRSA, чувствительные лишь к цефалоспорином III генерации. Установлено положительное клинико-лабораторное и антибиотикопотенцирующее действие циклоферона у 38 детей от 4 мес до 14 лет с гнойными менингитами (*N. meningitidis* gr. С – 12 больных, gr. В – 9 больных и gr. А – 7 больных; у 10 детей – *St. aureus*; группа сравнения – 54 ребенка: 32 (*N. meningitidis* и 22 – *St. aureus*). В комплексной терапии с использованием циклоферона, достоверно быстрее ($p < 0,01$) происходила полная санация ликвора, нормализовалось соотношение основных иммунорегуляторных популяций лимфоцитов, повышалась фагоцитарная активность нейтрофилов и, что показано впервые, улучшались гемореологические показатели крови. Флора ликвора у иммунологически компрометированных детей (ВИЧ-инфекция в далекозашедших стадиях, сепсис) полирезистентна и требует назначения препаратов резерва (цефалоспорины 3 генерации, карбопенемы, линезалиды) и интенсификации иммуномодуляторами, среди которых хорошо эффективность показал циклоферон.

Молекулярно-генетическая характеристика Hvb и Hcv-вирусов, циркулирующих на севере Волго-Вятского региона

Барамзина С.В., Трофимова Н.П.

Кировский государственный медицинский университет, Киров

Хронические гепатиты В и С (ХГВ и С) являются глобальной медико-социальной проблемой.

Цель исследования: оценить структуру генотипов HCV-вируса, циркулирующих на территории Кировской области (КО) в динамике за период с 2006–2014 гг. у больных ХГС и определить генотипы HBV-вируса, характерные для данной территории.

Материалы и методы. Определение RNA HCV проведено у 934 больных ХГС в возрасте от 18 до 70 лет с положительными тестами на анти- HCV и/или анти-HCV core, NS3,4,5 в ИФА. Генотипы HCV-вируса определяли методом ПЦР в режиме «реального времени» «Реал Бест РНК ВГС-1/2/3», ЗАО «Вектор-Бест» г. Новосибирск. Впервые генотипы HBV-вируса верифицированы у 21 больного ХГВ в КО. Генотипы HBV-вируса определяли при помощи набора реагентов для выявления и дифференциации генотипов A/B/C/D вируса гепатита В в клиническом материале методом ПЦР в режиме «реального времени» с гибридационно-флуоресцентной детекцией «Ампли-Сенс® HBV-генотип-FL», ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии, г. Москва.

Результаты и обсуждение. Нами установлено достоверное преобладание генотипа 1b (62,6%); 3a выявлялся в 25,5% случаев. Реже встречались 2 и 1a генотипы (4,8 и 2,6%). Неопределяемые генотипы фиксировались в 4,5% случаев. За 9 лет выявлено изменение субтипового состава HCV-вируса в КО. Отмечалось снижение доли генотипов 1b и 1a. Абсолютные темпы снижения составили -2,1 и -105,0%. Уменьшение частоты перечисленных субтипов происходило на фоне повышения значимости HCV-3a с 19,0- 42,9% (абс. прирост +16,4%) и незначительного уменьшения частоты детекции HCV-2 – 1,2%. ХГС преобладал в структуре среди всех хронических вирусных поражений печени в регионе и составил 68,1%. В 83,3% случаев у пациентов с HCV-циррозом был выявлен 1b генотип. Среди установленных генотипов HBV-инфекции в 85,7% случаев выявлялся генотип D и в 14,3% случаев генотип А.

Выводы. Итак, за 9-летний период наблюдения в КО отмечаются изменения структуры субтипового состава HCV-вируса со стойким преобладанием 1b и 3a генотипов, и увеличением доли последнего. На территории Кировской области в 85,7% случаев выявлялся генотип HBV-D, и в 14,3% HBV-A.

Содержание инсулиноподобного фактора роста-1 и трансформирующего фактора роста-1 β в сыворотке крови больных хроническим гепатитом С

Баранов А.В., Мишкина Л.В., Тянь Ден Сун

Холмская центральная районная больница, Холмск

При хроническом гепатите С (ХГС) важную роль в процессе воспаления и фиброгенеза имеют профиброгенные факторы роста, стимулирующие регенерацию с помощью механизмов пролиферации клеток и синтеза ДНК гепатоцитов. Имеются данные, что их концентрация изменяется в организме при повреждении печени различной этиологии.

Цель. Определить содержание инсулиноподобного фактора роста-1 (IGF-1) и трансформирующего фактора роста-1 β (TGF-1 β) в сыворотке крови больных ХГС и оценить их концентрацию в зависимости от наличия изменений клинико-биохимических показателей и хронической соматической патологии.

Материалы и методы. В сыворотке крови больных ХГС не получавших терапию ($n = 34$) и здоровых доноров ($n = 14$) измеряли концентрацию IGF-1 и TGF-1 β методом твердофазного ИФА с использованием тест-систем Biosource, DRG, Германия. Данные обрабатывали с применением программы «Biostat 4.03».

Результаты. Повышение концентрации IGF-1 и TGF-1 β в сравнении с группой здоровых лиц было выявлено у всех больных ХГС: $131 \pm 5,87$ против $78,45 \pm 4,21$ нг/мл и $485 \pm 28,2$ против $77,41 \pm 5,1$ пг/мл соответственно ($p < 0,001$). В результате сравнения содержания IGF-1 и TGF-1 β в сыворотке крови у больных в зависимости от наличия или отсутствия изменений клинико-биохимических показателей не было установлено значимого различия концентрации этих факторов, хотя имелась тенденция к повышению их содержания: $144 \pm 13,2$ против $127,4 \pm \pm 5,9$ нг/мл и $544 \pm 49,2$ против $451,7 \pm 32,78$ пг/мл соответственно ($p > 0,05$). В зависимости от наличия сопутствующих заболеваний концентрация этих факторов роста в крови также не различалась: $138 \pm 15,6$ против $128,8 \pm 5,4$ нг/мл и $450 \pm 46,5$ против $498,2 \pm 34,84$ пг/мл соответственно ($p > 0,05$). Однако, при сравнении с аналогичными показателями у доноров их содержание было достоверно выше ($p < 0,001$).

Выводы. Установлено, что в сыворотке крови больных ХГС происходит гиперпродукция IGF-1 и TGF-1 β , однако, не было выявлено статистически значимой зависимости от наличия изменений клинико-биохимических показателей, отягощенного преморбидного фона что, вероятно, связано с персистенцией вируса гепатита С в организме и неспецифической активацией системы иммунитета.

Нежелательные явления, возникающие в ходе противовирусной терапии хронического гепатита С, у пациентов с синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани

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

Ивановская государственная медицинская академия, Иваново;

Республиканский клинический центр инфекционных болезней, Грозный

В связи с распространенностью в организме человека соединительной ткани, предполагается, что изменения ее структуры играют значимую роль в прогрессировании цирротических процессов в печени, влияя на эффективность противовирусной терапии (ПВТ).

Цель исследования: оценить выраженность нежелательных явлений (НЯ) у пациентов с синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ) в ходе ПВТ ХГС.

Материалы и методы: проводилось наблюдение за 36 пациентами с ХГС, получавшими ПВТ – пегилированные интерфероны (ИНФ) в комбинации с рибавирином. Системное вовлечение соединительной ткани оценивалось по Гентским критериям (2010 г.). Синдром НДСТ диагностирован у 24 (66%) больных ХГС (1-я группа) у 12 (34%) пациентов с ХГС НДСТ не было (2-я группа). НЯ мониторировались на протяжении всего курса лечения.

Результаты. Эффективная ПВТ определялась у 29 (80,5%) пациентов с ХГС. Гриппоподобный синдром, общая слабость наблюдались у большинства пациентов и не зависели от наличия или отсутствия НДСТ. Достоверно чаще пациенты 1 группы жаловались на диспептические проявления (48%), появление кожной сыпи и зуда (21%), выпадение волос (40%). Снижение массы тела чаще имелось у пациентов 2 группы (96%), депрессия (35%). Общее количество лейкоцитов крови у пациентов 1 группы после окончания ПВТ составляло $3,97 \pm 0,62$ тыс., у больных 2 группы – $4,5 \pm 0,67$ тыс. Регистрировалось значительное снижение уровня тромбоцитов крови. Показатели трансаминаз в ходе ПВТ нормализовались, но у пациентов 1 группы они оставались на верхней границе нормы (АсАТ – $34,44 \pm 7,28$ ЕД/мл, АлАТ – $39,58 \pm \pm 11,16$ ЕД/мл). В целом, переносимость ПВТ была хуже у пациентов 1 группы.

Выводы. Выраженность НЯ в ходе ПВТ ХГС зависит от наличия или отсутствия синдрома НДСТ. У пациентов с НДСТ чаще выявляются диспептические проявления, кожные сыпи и зуд, выпадение волос, лейкопения, тромбоцитопения крови. У пациентов без НДСТ в ходе ПВТ достоверно чаще регистрируются снижение массы тела и депрессия.

Молекулярный мониторинг вируса Западного Нила в объектах окружающей среды на территории Волгоградской области в 2017 году

Батурин А.А., Ткаченко Г.А., Леденева М.Л., Лемасова Л.В., Бородай Н.В., Шпак И.М., Фролов Д.М.

Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Волгоград

Ежегодно на территории Волгоградской области регистрируют случаи заболевания лихорадкой Западного Нила, которая с 1999 года является природно-очаговой инфекцией для данного региона. Поддержанию очага способствуют климатические условия, наличие резервуаров (дикие и синантропные птицы) и переносчиков (комары, клещи) инфекции. Важной составляющей эпидемиологического мониторинга является определение молекулярно-генетической характеристики циркулирующего вируса Западного Нила (ВЗН).

Цель исследования: выявление вируса Западного Нила в объектах окружающей среды Волгоградской области и его генотипирование в эпидемический сезон 2017 г.

Материалы и методы. В работе исследовано: 556 пулов (16 819 экз.) комаров, 16 пулов (73 экз.) клещей и 127 суспензий органов от 53 птиц. Материал был отобран на территории Волгограда и 7 районов Волгоградской области (Городищенском, Ленинском, Новоаннинском, Руднянском, Светлоярском, Серафимовичском и Среднеахтубинском). Для скрининга проб применяли ОТ-ПЦР с помощью набора реагентов «АмплиСенс WNV-FL». Генотипирование выполняли методом ОТ-ПЦР в реальном времени на приборе Rotor-Gene Q с использованием экспериментальных праймеров и зондов, позволяющих дифференцировать 1а и 2 типы ВЗН. Секвенирование проводили по гену *protC* ВЗН на приборе ABI Prism 3130.

Результаты и обсуждение. По результатам ОТ-ПЦР вирусная РНК была обнаружена в 3 пулах комаров, из них: *Culex modestus* и *Culex pipiens*, отлов которых произведен на территории Волгограда, и *Aedes caspius*, отобранных на территории Городищенского района Волгоградской области. В образцах от птиц и клещей РНК ВЗН не обнаружена. С помощью ПЦР-типирования в пробах комаров с высокой концентрацией вирусной РНК *Cx. modestus* и *Cx. pipiens* установлен 2 тип ВЗН. Секвенирование участка гена *protC* ВЗН, выделенного из комаров *Cx. modestus*, показало 100%-ю гомологию полученной нуклеотидной последовательности румынскому изоляту *Hyalomma/Romania/2013* (GenBank KJ934710) 2 типа, циркулировавшего в 2013 году и имеющего наибольшее генетическое родство с волгоградским изолятом 2007 года (GenBank FJ425721). Таким образом, несмотря на положительную находку в 2016 г. вируса генотипа 1а в Волго-граде, в 2017 г. на территории города и области сохраняется циркуляция ВЗН 2 типа. Для оценки циркуляции ВЗН разных генетических линий в дальнейшем необходимо продолжить ежегодное исследование по генотипированию.

Вакцинопрофилактика менингококковой инфекции в Российской Федерации

Батыршина Л.Р.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Менингококковая инфекция (МИ) – актуальная проблема здравоохранения вследствие ее медико-социальной значимости, обусловленной тяжестью генерализованных форм, высокой летальностью, риском развития тяжелых осложнений, инвалидизацией.

Заболеваемость МИ в РФ в последние десятилетия имеет тенденцию к снижению и в период с 2012 по 2016 г. не превышала 1 случая на 100 тыс. населения. На возможность очередного периодического подъема заболеваемости указывает длительный межэпидемический период (27 лет). Основное бремя заболеваемости ложится на долю детей до 17 лет, на эту группу приходится 74% (542 случая), из которых 32% – дети 1-го года жизни. Показатели летальности от ГФМИ остаются высокими практически во всех возрастных группах: у детей до 4 лет до 17%, 15–19 лет – 16%, лиц трудоспособного возраста – 14–20% и у лиц старше 65 лет – 31%. В последние годы в РФ отмечается рост заболеваемости МИ в организованных коллективах. Тяжелые формы инфекции стали также наблюдаться у подростков и молодых людей 17–25 лет – студентов 1-го года обучения и призывников. Существует постоянный риск завоза гипервирулентных клонов в связи с интенсификацией торгово-экономических связей и туризма.

Согласно календарю прививок для взрослых старше 19 лет в США в 2017 г. вакцинация против МИ рекомендована лицам с медицинскими показаниями (аспления, дефицит компонента комплемента, ВИЧ-инфекция); имеющим профессиональные риски; студентам 1-х курсов до 21 лет, проживающим в общежитиях; лицам, подлежащим призыву на военную службу; молодым людям 16–23 лет; лицам 56 лет; выезжающим в эндемичные страны; контактным в очагах МИ.

В РФ вакцинопрофилактика МИ проводится согласно национальному календарю в отношении серогрупп А и С в эндемичных регионах, а также в случае эпидемии; в очагах МИ и лицам, подлежащим призыву на военную службу. Однако серогрупповой пейзаж инвазивных штаммов менингококка в РФ характеризуется разнообразием и включает серогруппы В – 27%, С – 18%, А – 16%, W – 4%, штаммы без определения серогруппы – 35%. В Москве в 2016 г. в этиологической структуре наблюдается смена доминирующей серогруппы менингококка – в 25% случаев выделялся менингококк серогруппы W135, серогруппы А – 13,2%, В – в 9,2%, С – 7,9%, в 1,3% – X и Y.

Таким образом, назрела необходимость пересмотра групп риска в отношении МИ и тактики вакцинопрофилактики в связи с последними эпидемиологическими особенностями и мировыми рекомендациями.

Особенности клебсиеллезной инфекции у детей раннего возраста

Баум Т.Г., Первишко О.В., Щербакова Т.В.

Кубанский государственный медицинский университет,
Краснодар;

Детская инфекционная больница, Краснодар

В последние годы у детей раннего возраста поражение желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) вызваны условно-патогенными микроорганизмами, в частности представлено клебсиеллами.

Целью исследования явилось изучение клинического течения клебсиеллезной инфекции у детей первого года жизни.

За период с сентябрь 2016 г. по август 2017 г. было проведено наблюдение 47 детей в возрасте от 0 до 12 мес жизни, госпитализированных в ГБУЗ СКДИБ г. Краснодара.

Материалы и методы: пациенты были распределены по возрастам: от 0 до 1 мес – 6 (11%); от 1 до 6 мес – 22 (46%); от 6 до 12 мес – 19 (39%). Сбор испражнений осуществляли в течение первых суток пребывания больного в стационаре, с использованием микробиологической диагностики клебсиелл. Для определения клинической картины клебсиеллезной инфекции (КИ) в исследовании были включены больные с верифицированным диагнозом. Основные возбудители клебсиеллеза были представлены *Kl.pneumoniae* у 42 детей (89%), *Kl.rhinoscleromatis* в 8 случаях (11%). Удельный вес тяжелых форм 12 (25%) и средне-тяжелых форм заболевания 31 (67%) превалировал над легкими 4 (9%).

Результаты исследования: анализ клинических проявлений показал, что основными синдромами КИ были – гастроэнтероколит у детей первого полугодия и энтерит у детей второго полугодия жизни. Лихорадка, в большинстве случаев, носила фебрильный характер у 10 (44,1%) больных и держалась до 4–7 дней. Рвота наблюдалась впервые 2–3 дня у 20 (42%) детей, стул обильный, водянистый желто-зеленого с непереваженными комочками у 21 (44%). Синдром энтерита характеризовался у 15 (31%) детей жидким стулом со слизью от 3 до 7 раз в сутки. У 12 (25%) детей, заболевание протекало тяжело с развитием токсикоза с эксикозом II степени в течении 3–4 суток. Клебсиеллезный энтероколит у 6 больных (12%) протекал в виде микст-инфекции в ассоциации с протеем 2 случая (33%), с ротавирусом – 1 случай (16%) и со стафилококком 3 (50%).

Выводы: у детей первого года жизни клебсиеллезная инфекция протекает преимущественно тяжелой или средне-тяжелой форме; регистрируется с одинаковой частотой, как в форме моно-, так и микст-инфекции и характеризуется выраженным гастроэнтероколитическим синдромом.

Зависимость зарегистрированных уровней заболеваемости коклюшем в России и странах Европы от используемых методов лабораторной диагностики

Бахмутская Е.В., Миндлина А.Я.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова
(Сеченовский Университет), Москва

Цель исследования: проанализировать зависимость между применяемыми методами диагностики коклюша и уровнями заболеваемости этой инфекцией на различных территориях.

Материалы и методы. Выборка данных о заболеваемости коклюшем проводилась из базы данных «Здоровье для всех». Информация о применяемых методах диагностики коклюша была взята из официальных документов с сайтов министерств здравоохранения стран. Было проведено анкетирование 93 человек без медицинского образования в возрасте от 13 до 60 лет с целью выяснения назначения лабораторных исследований при наличии показаний для лабораторного подтверждения диагноза «коклюш».

Результаты. В ходе исследования были изучены приоритетные методы диагностики коклюша, применяемые в Норвегии, Израиле, Великобритании, Латвии, России, Белоруссии, Венгрии и Румынии. В странах с высокими и относительно высокими уровнями заболеваемости коклюшем (Норвегии, Израиле, Великобритании и Латвии) для диагностики применяются высокочувствительные методы ПЦР и ИФА, что повышает выявляемость заболевания. В странах со средними уровнями заболеваемости коклюшем (России и Беларуси) диагноз «коклюш» подтверждается в основном бактериологическим методом, который имеет низкую чувствительность, в связи с чем реальные уровни заболеваемости остаются скрытыми. В Венгрии и Румынии, странах с низкими уровнями заболеваемости коклюшем, преимущественно диагноз подтверждается посредством ИФА и ПЦР, однако число лиц, которым проводились лабораторные исследования меньше, чем во многих странах.

Отмечается неравномерность распространения заболеваемости коклюшем и по различным регионам России. При этом наиболее высокие уровни заболеваемости регистрируются на территориях, где более широко применяется для диагностики ПЦР и ИФА (Санкт-Петербург; Ярославская область; Мурманская область; Москва и др.).

В России также имеется проблема с диагностикой коклюша. Результаты анкетирования показали, что в большинстве случаев несмотря на продолжительный, приступообразный кашель, репризы и рвоту после приступов кашля, лабораторные исследования респондентам не назначались.

Таким образом, существует зависимость, при которой зарегистрированные уровни заболеваемости зависят от применяемых методов диагностики, учитывая тот факт, что в России преимущественно применяется бактериологический метод исследования, реальные уровни заболеваемости коклюшем намного выше зарегистрированных.

Эпидемиологическая характеристика лептоспироза и ГЛПС на территории Краснодарского края в сравнительном аспекте

Бахтина В.А., Городин В.Н.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Проведена сравнительная эпидемиологическая оценка 135 случаев лептоспироза, и 114 случаев ГЛПС у больных, госпитализированных в инфекционные стационары Краснодарского края в последние годы. Среди заболевших лептоспирозом и ГЛПС преобладали лица мужского пола: 123 (91,1%) и 105 (92,1%) человек соответственно. Возраст пациентов колебался от 16 до 78 лет. При этом, средний возраст больных лептоспирозом составил $41,7 \pm 12,9$, ГЛПС – $35,2 \pm 13,1$ лет. Большинство пациентов были трудоспособного возраста. В возрасте от 15 до 19 лет в изучаемых группах было 6 (4,4%) больных лептоспирозом и 14 человек ГЛПС (12,3%), 20–29 лет – 23 (17%) и 33 человека (28,9%) соответственно, 30–39 лет – 34 (25,2%) и 33 человека (28,9%), 40–49 лет – 39 (28,9%) и 19 человек (16,7%), 50–59 лет – 21 (15,6%) и 9 человек (7,9%), 60–69 лет – 12 (8,9%) и 5 человек (4,4%) соответственно и 1 пациент с ГЛПС поступил в возрасте 78 лет.

Социальный статус заболевших был различным: основную часть заболевших лептоспирозом составили рабочие 58 (43%), служащие – 23 (17%), неработающие – 25 человек (18,5%), реже были пенсионеры – 15 (11,1%), учащиеся, студенты – 2 человека (1,5%). Больные ГЛПС по социальному статусу распределились несколько по-другому: неработающие – 42 (36,8%), рабочие – 39 (34,2%), служащие (14,9%), учащиеся, студенты – 10 (8,8%), пенсионеры – 6 человек (5,3%). Преимущественно заболевали жители сельской местности, при этом при ГЛПС сельские жители составили 67,5%, при лептоспирозе 53,3% случаев.

При изучении путей передачи и факторов инфицирования больных лептоспирозом, большинство опрошенных указывали на контакт с контаминированной водой (85%): в купание в стоячей, малопотоковой воде, рыбалку, в том числе в рисовых чеках, алиментарный фактор. При ГЛПС контакт с грызунами отмечали 40,4% больных, в число «прочие» вошли 36 человек (31,6%), которые затруднялись связать заболевание с чем-либо, но 24 из них отметили кратковременное пребывание в лесу, уборку помещений с пометом грызунов, разбор сена, соломы. У незначительного числа пациентов (1,5–2,3%) эпиданамнез установить не представлялось возможным.

Для изучаемых случаев заболевания на территории Краснодарского края имела место летне-осенняя сезонность заболеваний. Так, с июня по октябрь, заболело лептоспирозом – 111 человек (82,2%), а ГЛПС – 70 человек (61,4%).

Показатели коагулограммы у больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой со среднетяжелым и тяжелым течением

Бедлинская Н.Р., Галимзянов Х.М., Касимова Н.Б., Мирекина Е.В., Горева О.Н., Богданова А.И.

Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань;

Областная инфекционная клиническая больница, Астрахань

Изучение состояния показателей коагуляционного звена гемостаза необходимо для понимания их деятельности в системе гомеостаза и для выявления лабораторных критериев, прогнозирующих развитие геморрагического синдрома многих заболеваний, в том числе и при Астраханской риккетсиозной лихорадке (АРЛ).

Цель работы: анализ показателей гемостазиограмм у больных АРЛ в зависимости от степени тяжести.

Материалы и методы. Было обследовано 66 больных АРЛ, которые были разделены на 2 группы: 1-я – со среднетяжелым течением ($n = 45$) и 2-я – с тяжелым течением ($n = 21$).

Результаты. Изучение гемостазиограмм 1-группы выявило у 60% пациентов удлинение протромбинового времени (ПТВ), а также времени рекальцификации (40%), времени толерантности плазмы к гепарину (17,8%) и времени аутокоагуляционного теста (АКТ) у 11,1% больных. При этом у 46,7% пациентов снижалось количество протромбина и фибринолитической активности (20,0%) в 1,2 и 1,5 раза ($p < 0,001$) соответственно, а содержание фибриногена (35,6%), напротив увеличивалось в 1,7 раза ($p < 0,001$) по сравнению с контрольными значениями. У 15,5% обследованных появлялся фибриноген от «+++» до «++++», а у 20% – тромботест был 7 степени.

Анализ гемостазиограмм у 71,9% больных 2-группы выявил снижение протромбинового индекса, а также содержания фибриногена (32%) и фибринолитической активности (28,6%) в 1,9 и 1,6 раз ($p < 0,001$) соответственно по отношению к группе здоровых лиц. При этом удлинялось время рекальцификации (57,1%), ПТВ (51,2%) и время АКТ (21,4%), а у 44,6% пациентов появлялся фибриноген от «+++» до «++++». Тромботест (42,9%) и содержание фибриногена (12,8%) увеличивались в 1,9 раз ($p < 0,001$) относительно контрольных показателей.

Вывод. Таким образом, анализ показателей коагуляционного звена гемостаза у пациентов АРЛ среднетяжелого течения свидетельствовали о начале коагулопатии, тогда как у больных АРЛ с тяжелым течением выявляли гипокоагуляцию, что было расценено как вторичные нарушения, обусловленные глубокими нарушениями тромبوцитарного звена гемостаза.

Витаминная обеспеченность пациентов противотуберкулезного диспансера

Бекетова Н.А., Вржесинская О.А., Коденцова В.М., Кошелева О.В., Ворожко И.В., Махмутов И.Ф.

Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, Москва;

Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан, Казань

Эпидемиологические исследования свидетельствуют о негативной связи витаминной недостаточности с частотой туберкулеза легких. У пациентов с туберкулезом наряду с пищевым недостатком витамина D причиной дефицита может быть его окисление ферментом микобактерий туберкулеза. Противотуберкулезные препараты изониазидового ряда обладают B2 и B6 антивитаминными свойствами. Цель работы – изучение обеспеченности витаминами A, D, E, B2, каротиноидами по концентрации ретинола, 25(OH)D, токоферолов, рибофлавина и бета-каротина (БК) в сыворотке крови больных туберкулезом легких. У 85,4% из 62 обследованных пациентов (42 мужчины и 20 женщин) 18–60 лет концентрация 25(OH)D в сыворотке крови не достигала нижней границы нормы (30 нг/мл), дефицит витамина D (<20 нг/мл) выявлялся у 74,2%. Дефицит витамина B2 (уровень в сыворотке крови <5 нг/мл) был выявлен у половины обследованных (у 54,7%); оптимально обеспечены этим витамином (концентрация рибофлавина <10 нг/мл) были лишь 17,7% больных. Сниженная концентрация ретинола (<30 мкг/дл) выявлялась у 24,2%, что превышает частоту обнаружения недостатка витамина A среди здорового населения РФ. Уровень БК в сыворотке крови был снижен (<10 мкг/дл) у 40,3% обследованных. Недостаток токоферолов (<0,8 мг/дл) выявлялся у 8,1% лиц. У 17,7% пациентов содержание токоферолов в сыворотке крови превысило верхнюю границу нормы (1,5 мг/дл), что косвенно свидетельствовало о развитии дислипидемии и необходимости оценки обеспеченности витамином E по концентрации токоферолов, соотношенной с уровнем триглицеридов. Лишь две пациентки были адекватно обеспечены всеми изученными витаминами и бета-каротином; недостаток 1–2 витаминов наблюдался у 64,5% обследованных, одновременно сниженный уровень в сыворотке крови 3 и более витаминов (полигиповитаминоз) – у 32,3% лиц. Полученные результаты, а также имеющиеся данные литературы об увеличении синтеза антимикробного пептида кателицидина, вызывающего гибель микобактерий туберкулеза при оптимальном уровне 25(OH)D в плазме крови, обосновывают необходимость установления эффективных доз витаминов для коррекции витаминного статуса пациентов с туберкулезом.

Современная ситуация по бешенству животных в Пермском крае

Беккер А.А.

Пермский государственный аграрно-технологический университет, Пермь

Бешенство это особо опасное острое вирусное заболевание человека, многих видов теплокровных диких и домашних животных, включая птиц, характеризующееся формированием природных очагов. Цель работы – на основании сведений из отчетов ГБУВК «Пермский ветеринарный диагностический центр» провести анализ сложившейся по бешенству эпизоотологической ситуации в Пермском крае. Учитывали положительные данные, полученные при лабораторных исследованиях на наличие вируса бешенства, вид обследованного животного, район, из которого поступил патологический материал, сезон года. Выполнили картографирование районов с минимальным, средним и максимальным распространением бешенства в Пермском крае с 2011 по 1 квартал 2017 года.

Наиболее сложной эпизоотической обстановкой по бешенству была в 2014–2016 годах, когда было зарегистрировано соответственно 54, 34 и 37 случаев заболевания. Самыми благополучными можно считать 2011 и 2012 года, так как по результатам лабораторных экспертиз выявили 0 и 1 случай соответственно.

Установлена заболеваемость различных видов животных, из которых 79% составляют дикие животные, причем 75% из них приходится на лис. Остальные 21% составляют собаки, находящиеся на территории населенных пунктов.

Наибольшее количество положительных случаев зафиксировано в Пермском (11), Ординском (16) и Суксунском (11) районах, немного меньше приходится на Кунгурский (5), Кишертский (6) и Октябрьский (7) районы, в то время как минимальное количество положительных случаев отмечено в г. Березники, г. Кизел, г. Краснокамск, Очёрском, Большесосновском, Частинском, Бардымском и в Березниковском районах.

Таким образом, на территории Пермского края основным резервуаром вируса бешенства являются лисы, и наибольшее количество положительных случаев зафиксировано в густонаселенных юго-восточных районах региона.

Патогенетически значимые антигены *Helicobacter pylori* в период вспышки на солнце в сентябре 2017 г.

Белая Ю.А.¹, Белая О.Ф.², Вахрамеева М.С.¹, Быстрова С.М.¹, Петрухин В.Г.¹

¹Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва;

²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

В первой декаде сентября 2017 г. произошла мощнейшая за последние 12 лет вспышка на Солнце с последующими магнитными бурями в течение месяца, возникшая на фоне минимума солнечной активности (СА) 11-летнего солнечного цикла, в то время как подобные вспышки возникают на стадии пика солнечной активности. Ранее при многолетнем мониторинге мы отмечали высокую чувствительность *H. pylori* к изменениям СА.

Цель – установить частоту встречаемости в сентябре 2017 г. антигенов *H. pylori* (Hr), ответственных за жизнедеятельность (размножение, продукцию токсинов).

Материалы и методы. Исследовано 170 проб кала, слюны и мочи от 14 добровольцев (средний возраст 39,2 г.) на O-, VacA- и CagA-антигены в реакции коаггутинации (РКА) на стекле («свободные» антигены) и планшетах (связанные в ЦИК антигены).

Результаты. Со 2 по 11 сентября 2017 г. на фоне резкого подъема СА, выраженной в числах Вольфа и показателях вспышки на Солнце, установлено нарастание частоты выявления O-Аг в кале в РКА на стекле, максимальное – 4–5 сентября (100% проб) и второй более низкий подъем – 7–8 сентября (20%), в последующие дни на фоне низких значений чисел Вольфа – до 20%, что существенно ниже показателей O-Аг в период солнечной вспышки ($p \leq 0,01$).

После 12 сентября, на фоне низких показателей СА, частота встречаемости O-, VacA- и особенно CagA-антигенов в кале и слюне повышалась в РКА на планшетах, и была значительно выше (73, 67, 100% соотв.), чем в первой половине сентября ($p \leq 0,05$), что свидетельствовало о нарастании продукции специфических антител. В моче O-антиген в период вспышки на Солнце обнаруживался в 14% случаев, во второй половине сентября не определялся.

Заключение. Полученные результаты подтверждают данные наших многолетних исследований о высокой чувствительности Hr к изменениям СА. Резкое повышение жизнедеятельности Hr (размножение, продукция токсинов) на фоне низких показателей специфического антихеликобактерного иммунитета (формирование ЦИК) произошло в период самой мощной за последние 12 лет солнечной вспышки в сентябре 2017 г.

Неинвазивное выявление маркеров патогенности *H. pylori* у больных гастритами и язвенной болезнью

Белая О.Ф.¹, Гуткин Д.С.², Скрипкина Н.Ф.², Белая Ю.А.³, Вахрамеева М.С.³, Юдина Ю.В.¹, Дарвина О.В.¹

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва;

²Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н.Бурденко, Пенза;

³Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва

Цель – оценить информативность исследования слюны для выявления присутствия в организме маркеров патогенности *H. pylori* (ЛПС/O-, VacA- и CagA-антигенов Hr) с целью неинвазивной диагностики.

Материалы и методы. Обследован 51 больной (23–70 лет) с диагнозами хронического активного гастрита (ХАГ), хронического активного гастродуоденита (ХАГД), язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки (ЯБЖДК), Hr-ассоциированные и не ассоциированные; диагноз подтверждался клиническими, ФГДС, морфологическими, цитологическими данными, выявлением антител к Hr, дыхательным тестом. В реакции коаггутинации (РКА) на планшетах исследованы парные (взятые с интервалом в 3–5 дней) пробы слюны на присутствие ЛПС/O-антигенов (O-Аг), антигенов рекомбинантных белков VacA (VacA-Ag) и CagA (CagA-Ag).

Результаты. Общая частота выявления O-Аг составила 95,8%, CagA-Ag – 94,7%, VacA-Ag – 73,7% ($p \leq 0,05$) в титре $\geq 1 : 4$. В группе больных ЯБЖДК и в группе ХАГ, не ассоциированных с Hr, и сводной группе больных ЯБЖДК и ХАГ, ассоциированных с Hr, частота выявления O-Аг и CagA-Ag была одинаковой и достигала 94–100%. Частота выявления VacA-Ag во всех группах была ниже, чем O-Аг и CagA-Ag ($p \leq 0,05$), особенно в группе ЯБЖДК (67,7%) и в группе ХАГ (72,1%), не ассоциированных с Hr ($p \leq 0,05$), а в группе ассоциированных с Hr заболеваний – не отличалась от O-Аг и CagA-Ag.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о том, что в слюне часто присутствуют маркеры патогенности *H. pylori*, при этом наиболее низкое присутствие VacA-Ag отмечается у больных с заболеваниями желудка и 12-перстной кишки, не ассоциированных с *H. pylori*.

Применение геоинформационных систем для риск-ориентированного мониторинга клещевых инфекций

Белименко В.В., Гулюкин А.М., Новосад Е.В.

Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.П.Коваленко, Москва

Эпидемиологическая геоинформационная система (ГИС) – информационная система, позволяющая производить сбор, хранение и анализ эпидемиологической информации с возможностью ее отображения на географических картах, и составления отчетности по заданным параметрам. ГИС позволяет изучать закономерности эпидемиологического процесса и географию распространения болезней и совершенствовать методологию эпидемиологического анализа как в глубокой длительной ретроспективе, так и в небольших временных интервалах. В ГИС осуществляется комплексная обработка информации (от ее сбора до хранения, обновления и предоставления).

В отличие от обычных карт на бумажных носителях с ограниченными возможностями наполнения необходимыми данными и отражения динамики процесса в пространстве и времени, ГИС позволяют собирать, обрабатывать, моделировать и анализировать данные в зависимости от решаемой задачи, а также отображать их на экране монитора или на бумажном носителе. Возможно отображение карты в различных масштабах и в виде отдельных частей (от карты государства в целом до небольшого локального биотопа) и различных слоев карты (например, ареалы переносчиков, очаги болезней и их лоймопотенциал).

Базы данных ГИС позволяют на основании итоговых отчетов ветеринарных и медицинских научных организаций и надзорных органов проводить текущий и ретроспективный сопряженный мониторинг эпизоотической и эпидемиологической ситуации.

Применение ГИС для мониторинга и оценки рисков клещевых инфекций, векторами которых являются иксодовые клещи (вирусный клещевой энцефалит, клещевые боррелиозы, пироплазмидозы, анаплазмозы и др.), позволяет создать единую систему, в которой отражены ареалы клещей-переносчиков и распространенность переносимых ими заболеваний как животных, так и человека. В различных слоях ГИС возможно отражение текущей и ретроспективной ситуации по клещевым заболеваниям животных и человека, их сезонная, видовая динамика, лоймопотенциал и другие параметры.

Работа выполнена в рамках Программы Фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг., тема №.0578-2015-0002 «Анализ и оценка рисков распространения трансмиссивных клещевых болезней (пироплазмидозы, анаплазмозы, болезнь Лайма) на территории Европейской части Российской Федерации». Цель работы – выявление и паспортизация действующих и латентных очагов клещевых инфекций на территории России.

Фенология иксодовых клещей – переносчиков клещевых инфекций на территории Москвы

Белименко В.В., Новосад Е.В.

Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.П.Коваленко, Москва

Москва является уникальным мегаполисом, сочетающим на своей территории различные типы ландшафтов: урбанизированные в различной степени, природоохранные, рекреационные, а, после включения в состав субъекта федерации части Московской области, также природные и сельскохозяйственные. В настоящее время Москва также включает в себя ряд населенных пунктов Новой Москвы, существенно различающихся по размеру и степени урбанизированности.

Цель – изучить видовой состав иксодофауны и сроки ее активности на территории Москвы и нозологическую структуру передаваемых ими инфекций.

Полученные результаты. На основании сборов иксодовых клещей на территории г. Москвы определен видовой состав иксодофауны и сроки ее активности. Выявлено, что иксодиды обитают на территории всех административных округов мегаполиса и представлены видами *Dermacentor reticulatus* (=pictus), *D. marginatus*, *Rhipicephalus sanguineus* и *Ixodes ricinus*. Причем абсолютное большинство составляют клещи рода *Dermacentor* (99% от всех сборов), в то время как представители других родов встречались в виде единичных экземпляров на территории СВАО (*Ixodes ricinus*) и ЮАО (*Rhipicephalus sanguineus*).

За исследуемый период мы наблюдали две волны паразитирования клещей: весенняя (со второй половины апреля до конца июня) и осенняя (со второй декады августа до первой декады ноября). Пики численности клещей приходятся на май и сентябрь. В остальное время года случаи паразитирования клещей нами не регистрировались.

В настоящее время по данным Управления Роспотребнадзора по г. Москве иксодовые клещи на территории Москвы являются переносчиками, возбудителей клещевых боррелиозов, моноцитарного эрлихиоза и гранулоцитарного анаплазмоза. Также стоит отметить, что два района Московской области неблагоприятны по клещевому вирусному энцефалиту, что вследствие активного перемещения людей и животных не исключает возможности заноса инфицированных клещей на территорию Москвы.

Заключение. На территории Москвы сформировались и постоянно возникают новые устойчивые биотопы иксодовых клещей, которые являются переносчиками возбудителей трансмиссивных инфекционных и инвазионных болезней.

Серотиповой пейзаж инвазивных пневмококков выделенных от больных пневмококковым менингитом в Российской Федерации за период 2015–2017 гг.

Белошицкий Г.В., Королева И.С.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

За период 2015–2017 гг. на базе Российского референс-центра по мониторингу за бактериальными менингитами проведено серологическое типирование 80 культур инвазивных пневмококков выделенных от больных пневмококковым менингитом в возрасте от 6 до 70 лет на территории Российской Федерации. Из них 57 культур получено в г. Москве, 23 культуры – из регионов. Серотип определялся с помощью набора «Pneumotest-latex kit» производство Statens Serum Institut (Дания), а также по классической схеме Quellung reaction, с использованием антипневмококковых сывороток Statens Serum Institut (Дания). Перед проведением серотипирования принадлежность к *S. pneumoniae* подтверждалась тестами с оптохином и желчными кислотами.

Результат: из 80 культур пневмококка у 79 удалось определить серотип, один штамм оказался полиагглютинабельным. Исследуемые пневмококки принадлежали к 22 серотипам, доминировали серотипы: 3, 23F, 19F, 6A, 4 и 1, на долю которых приходилось 55% от общего числа штаммов. Серотипы 7F, 15A, 10, 11A, 2, 14, 6B, 9V, 12A, 38 были выявлены у 2 – 4 культур пневмококка. Единичными штаммами были представлены серотипы 5, 25, 28, 34, 35, 36, 38. Доля вакцинных серотипов, относительно вакцины «Превенар» (PCV13) составила 75%, для вакцины «Синфлорикс» (PCV10) – 50%.

Вывод: 1. В течение 2015–2017 гг. в серотиповой структуре инвазивных пневмококков доминировали серотипы 3, 23F, 19F, 6A, 4 и 1.

2. Сохраняется высокий охват (75%) конъюгированной вакциной PCV13 серотипов пневмококка выделенных от больных пневмококковым менингитом, уровень охвата вакцинных серотипов для PCV10 составил 50%.

Мнение медицинских работников о причинах, по которым пациенты не посещают врача в связи с ВИЧ-инфекцией: результаты контент-анализа

Беляева В.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Внедрение стратегии лечения как профилактики ВИЧ-инфекции требует создания базовых условий, обеспечивающих приверженность пациентов диспансерному наблюдению и лечению заболевания. Диагностика и мини-

мизация рисков нарушения приверженности наряду с социальным сопровождением, раскрытием внутренних и внешних ресурсов пациентов, технологией управления случаем является основой для реализации этой стратегии в реальной клинической практике.

Цель исследования: провести контент-анализ мнения врачей о причинах, препятствующих пациентам в получении медицинской помощи.

Материалы и методы. Респондентам предлагалось ответить на вопрос: «Как Вы думаете, почему некоторые люди, живущие с ВИЧ, не посещают врача в связи с ВИЧ-инфекцией?» Опросы проводились в процессе обучения на сертификационных циклах по специальностям «Эпидемиология» и «Инфекционные болезни» в 2017 г.

Приводятся результаты контент-анализа ответов.

• Гр. 1 составили 32 участника (женщин 29; мед. стаж 3 / 32 г. Н. Новгород, 6.02).

• Гр. 2 – 25 специалистов (женщин 21; мед. стаж 1 / 45 л. Челябинск, 9.10).

• Гр. 3 – 22 участника (женщин 19; мед. стаж 1 / 33 г. Москва, 7.11).

Результаты ранжирования категориальных понятий, используемых респондентами для обозначения причин неявки пациентов, показали следующие значения среднего ранга контентов (приводятся первые 6 значений):

в группе 1:

- страх огласки – 16,1;
- непонимание ситуации – 12,5;
- асоциальность – 10,7;
- недостаток/отсутствие информации – 10,7;
- небрежное отношение к здоровью – 8,9;
- сложно добираться до ЛПУ – 8,9;

в группе 2:

- страх и стыд – 27,4;
- хорошее самочувствие – 12,9;
- отрицание диагноза – 12,9;
- недостаток/отсутствие информации – 12,9;
- употребление психоактивных веществ – 8,0;
- безответственность, невежество – 8,0;

в группе 3:

- страх и стыд – 51,7;
- асоциальное поведение – 16,7;
- недостаток информации – 11,9;
- отрицание диагноза – 9,5;
- недоверие – 7,1;
- хорошее самочувствие – 4,8.

Выводы. Ведущими рисками нарушения приверженности получению медицинской помощи при ВИЧ-инфекции специалисты считают психологические факторы. Пренебрежение технологией диагностики и минимизации рисков, ведущих к не приверженности пациентов, является барьером эффективного противодействия эпидемии заболевания.

Риски нарушения приверженности диспансерному наблюдению и причины неприверженности лечению ВИЧ-инфекции: мнение медицинских работников

Беляева В.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

Проблемы, препятствующие получению пациентами комплексной помощи и лечения ВИЧ-инфекции, могут быть связаны не только с состоянием физического здоровья, но и социальной неустроенностью, особенностями психического состояния. Базовым условием реализации концепции лечения как профилактики ВИЧ-инфекции является стратегия диагностики и минимизации рисков нарушения приверженности диспансерному наблюдению и лечению заболевания.

Цель исследования – изучить мнение врачей о причинах неприверженности диспансерному наблюдению / лечению заболевания.

Материалы и методы. Респондентам предлагалось ответить на поливариантный закрытый вопрос: «Какие риски нарушения приверженности приему АРВТ являются наиболее значимыми?» (рассчитывалось процентное распределение ответов) и в произвольной форме на открытый вопрос: «Почему некоторые люди, живущие с ВИЧ, не посещают врача в связи с ВИЧ-инфекцией?» (результаты обрабатывались методом контент анализа).

Опросы проводились на сертификационных циклах по специальностям «Эпидемиология» и «Инфекционные болезни» в 2017г.

- Гр. 1 составили 32 участника (женщин 29; мед. стаж 3 / 32 г. Н.Новгород, 6.02).
- Гр. 2 – 25 специалистов (женщин 21; мед. стаж 1/ 45л. Челябинск, 9.10).
- Гр. 3 – 22 участника (женщин 19; мед. стаж 1/ 33г. Москва, 7.11).

Результаты.

- Респонденты гр. 1 указали на риски нарушения приверженности АРТ, связанные с терапией, и социально-психологические риски в равных долях: 42,2%.
- В гр. 2. риски, связанные с терапией, отметили 50% специалистов, а социально-психологические риски 34,6%.
- Респонденты гр. 3 выделили социально-психологические риски (42,8%), а доля рисков, связанных с АРТ, составила 38,1%.
- Доля рисков нарушения общения во всех группах оказалась наименьшей: 9,1%/15,4%/19,1% соответственно.

Контент анализ ответов на открытый вопрос показал, что во всех группах максимальное значение среднего ряда контента показали психологические факторы страха и стыда: 16,07/27,4/51,7 соответственно.

Выводы. Мультимодальность причин неприверженности при ВИЧ-инфекции диктует необходимость выхода за нозоцентрические рамки и организации оказания помощи по междисциплинарному принципу.

Ятрогенное поражение печени в практике детского инфекциониста

Бердалиева Ф.А., Жумагулова К.Ж.,
Сарыпбекова Л.Л., Ауельбеков М.У., Ауесханов С.

Южно-Казахстанская государственная
фармацевтическая академия, Шымкент, Казахстан

В детском возрасте чаще других препаратов приходится прибегать к применению жаропонижающих средств, частые и нередко неконтролируемые приемы, которых способствуют их кумуляции с последующим развитием токсического гепатита, в 30% случаев возможно развитие тяжелых фульминантных форм.

Цель работы: проанализировать клинический случай, выявить особенности клиники, лабораторных исследований, сделать выводы

Материалы и методы: использован материал взятый из истории болезни ребенка в возрасте 3,5 лет поступившего в ГИБ в 2017 году, с диагнозом: токсический гепатит. Изучены данные эпиданамнеза, клинико-лабораторные показатели.

Результаты и обсуждение: в данном случае по поводу «ОРВИ» ребенок амбулаторно получал инъекции цефазолина и при подъеме температуры парацетамол, которого в общей сложности за 7 дней принял 30 таб. по 0,2 гр. В итоге с жалобами на повышение температуры, слабость, отеки на ногах, увеличение живота поступил в ГИБ. Объективно: состояние тяжелое $t^{\circ} - 38,1$, ЧД – 40 в мин., ЧСС – 142 в мин. АД – 100/70 мм рт.ст.; сознание сохранено, вялая, слабая, плаксивая. Менингеальных знаков нет. Кожа бледноватая, сухая с участками шелушения и депигментации. Слизистые бледные, суховатые. Язык с белым толстым налетом. Дыхание токсическое, учащенное. В легких: проводные сухие неустойчивые хрипы. Перкуторно легочной звук. Тоны сердца приглушены, тахикардия. Живот заметно увеличен в объеме, привздут, доступен пальпации. Печень увеличена + 4,0+3,5+3см, плотноватой консистенции, умеренно болезнен. Селезенка у края реберной дуги. Мочится адекватно, моча светлая. Стул оформлен, обычной окраски.

Лабораторно среди измененных показателей в динамике отмечено: Hb – 95г/л; СОЭ – 28 мм/ч. Ферменты более 2-х норм, коэффициент де Ритиса от 0,6–0,4 менее 1,0 (АСТ – 2 ммоль/л; АЛТ – 2,72 ммоль/л); ЩФ – 05 ммоль/л; соотношение АЛТ/ЩФ высокое 5,44. Проведено лечение: режим постельный, стол №5, дезинтоксикационная, адсорбенты – смекта, метаболиты – актовегин, гепатопротекторы гепадиф капельно 4, ферменты. В динамике на 6-й день госпитализации печень сократилась, выступает на +1,0+0,5см у края реберной дуги, селезенка сохраняется у края реберной дуги.

Выписан с улучшением для дальнейшего лечения у г/з по месту жительства.

Выводы: данный случай соответствует острому токсическому гепатоцеллюлярному типу поражения печени с воспалительным ответом и благоприятным прогнозом.

Выявлена взаимосвязь изменения пула субпопуляций лимфоцитов с формой туберкулезного воспаления легких

Бердюгина О.В.^{1,2}, Ершова А.В.¹

¹Уральский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России, Екатеринбург;

²Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург

Целью данного исследования стало установление взаимосвязи границ пула субпопуляций лимфоцитов с наличием некоторых форм туберкулеза легких. Были обследованы 124 человека, из которых 25 – практически здоровые люди, 99 – имели один из трех вариантов туберкулеза легких: в 31 случае – диагностирована туберкулема, в 44 – инфильтративный и в 24 случаях фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Дополнительно набрана выборка из 36 человек, сходная по возрастному, половому составу и вариантам распределения форм туберкулеза легких с основной изученной популяцией. Она была использована для проверки статистических гипотез. Исследования проведены с применением проточного цитофлюориметра Coulter Epics XL (Beckman Coulter, USA). Статистическое исследование включало базовые статистики и теорему Т.Байеса, выполненные с использованием программы Statistica for Windows v.6.1 (StatSoft, USA). Проведенное исследование позволило установить, что изученные формы туберкулеза легких имеют индивидуальные особенности иммунологических реакций. Туберкулемы характеризуются увеличением числа Т-лимфоцитов, Т-хелперов, $\gamma\delta$ -Т-клеток и снижением количества НК-лимфоцитов. Для инфильтративного туберкулеза легких отличительными стали снижение числа Т-лимфоцитов, Т-хелперов и Т-цитотоксических лимфоцитов. Фиброзно-кавернозный туберкулез сопровождался увеличением числа лейкоцитов и В-лимфоцитов. Применение теоремы Т.Байеса позволило разработать ряд критериев оценки изученных форм туберкулезного воспаления легких. Наиболее информативными критериями наличия инфильтративного туберкулеза легких стали количество Т-цитотоксических клеток, фиброзно-кавернозного туберкулеза легких – число В-лимфоцитов и всего пула лимфоцитов периферической крови, отграниченного специфического процесса (туберкулемы) – число НК-, $\gamma\delta$ -Т-клеток. Более того, был определен иммунологический критерий, позволяющий устанавливать наличие любой из изученных форм туберкулеза легких – количество Т регуляторных клеток (CD3+CD4+CD127-CD25+). Выяснено, что в случае, когда их число в периферической крови равно или превышает величину 0,12 x 10⁹/литр с вероятностью 82,6% можно предполагать наличие туберкулеза легких. Установленный критерий был протестирован на дополнительной выборке, включавшей больных и здоровых индивидуумов. Диагностическая чувствительность теста составила 80,5%, диагностическая специфичность – 97,6%.

Иммунопрофилактика ларвальной стадии альвеолярного эхинококкоза

Бережко В.К., Руднева О.В., Тхакахова А.А.

Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И.Скрябина ФАНО России, Москва

Echinococcus multilocularis – возбудитель альвеолярной формы эхинококкоза, один из наиболее патогенных социально опасных гельминтов. По данным Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека эпидемиологическая ситуация по эхинококкозу остается сложной. За период 2013–2015 гг. зарегистрировано 174 случая альвеококкоза в 31 субъекте РФ, причем 14,5% составляют дети.

Цель исследований – разработка способа профилактики вторичного альвеолярного эхинококкоза на модели с использованием иммунопрепарата из специфического клеточного антигена (КА) из протосколексов *E.multilocularis* и противопухолевого средства, представляющего собой мембранную фракцию клеток эпимастигот *Trypanosoma cruzi* (МФКЭ).

Опыт провели на 48 белых беспородных мышах, массой 20 г, распределенных на 4 равноценные группы. Первую группу мышей иммунизировали подкожно 3-кратно с интервалом 10 дней иммунопрепаратом из расчета: первая иммунизация – 0,2 мл (60 мкг белка) КА с 5 ЕД МФКЭ (1 ЕД – 1 млн клеток в 1 мл); вторая – 0,2 мл (60 мкг белка) КА с 10 ЕД МФКЭ; третья – 0,2 (60 мкг белка) КА с 20 ЕД МФКЭ.

Вторую группу мышей иммунизировали подкожно таким же способом в дозе 5 ЕД, 10 ЕД и 20 ЕД МФКЭ в 0,2 мл стерильного физраствора соответственно.

Третья группа мышей получала подкожно 3-кратно с интервалом 10 дней по 0,2 мл (60 мкг белка) КА, а четвертая (контроль) аналогичным способом по 0,2 мл стерильного физраствора.

Через 20 дней мышей заразили протосколексами и ацефалоцистами *E. multilocularis* в дозе 750 ± 50 экз/мышь и через 90 дней после заражения провели убой. В результате установили, что все мыши 1-й группы оставались незараженными в органах и в брюшной полости ларвоцисты паразита не были обнаружены. Эффективность защиты составила 100%.

У мышей 2-й группы, защитный эффект составил 75,0%, у 3 мышей из этой группы были обнаружены единичные ларвоцисты в брюшной полости без зародышевых элементов.

Мыши 3-й группы, были защищены от инвазии на 66,7%. У 4 мышей из этой группы были обнаружены ларвоцисты в брюшной полости и на паренхиме печени.

Мыши контрольной группы были все заражены, у них обнаружены многочисленные ларвоцисты во всех внутренних органах и в брюшной полости до 1,2 см в диаметре, массой 0,105–10,86 г с протосколексами.

Полученные данные свидетельствуют о перспективности изыскания иммунопрофилактических и иммунотерапевтических средств при эхинококкозах.

Резистентность к антибиотикам микроорганизмов в водоемах г. Ростова-на-Дону

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

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В последнее время появились доказательства того, что экологические места обитания, особенно водоемы, реки и озера, являются идеальной средой для передачи маркеров устойчивости к АБП среди микроорганизмов. Санитарно-гигиенический мониторинг, проводимый в разных регионах мира, в том числе и в России, показывает широкое распространение в водоемах различных микроорганизмов, обладающих множественной антибиотикорезистентностью. В водоемах г. Ростова-на-Дону проведен мониторинг чувствительности/устойчивости к АБП, выделенных штаммов УПМ для оценки масштаба биологической угрозы распространения антибиотикорезистентности.

Отбор проб проводили ежемесячно с мая по сентябрь 2016–17 гг. в водоемах города. Чувствительность к АБП определяли методом серийных разведений. Изучен широкий спектр УПМ, циркулирующих в водоемах города. Выделено 1522 штамма: 509 штаммов в 2016 г. и 1013 штаммов в 2017 г., идентифицирован 101 вид микроорганизмов. В 2016 г. доля НФМ составила 45,9%, энтеробактерий – 28,6%, аэромонад – 24,9%. В 2017 г. доминировали представители сем. Aeromonadaceae (39,1%) и Enterobacteriaceae (37,5%), доля НФМ составила 23,0%. Чувствительными ко всем АБП в группе НФМ в 2016 г. были 35,5% штаммов, монорезистентными – 43,2%. В 2017 г. наблюдалось значительное снижение доли чувствительных штаммов (до 12,9%) и монорезистентных штаммов (до 26,3%). При этом доля полирезистентных штаммов выросла за год более, чем в четыре раза, с 9,4 до 39,5% соответственно. В группе энтеробактерий доля монорезистентных штаммов в 2017 г. снизилась в 3 раза, аэромонад в два раза. Доля микроорганизмов устойчивых к трем и более АБП среди энтеробактерий осталась на одном уровне (79,5%), среди аэромонад возросла с 72,6 до 81,8%. На протяжении двух лет сохраняется высокий уровень устойчивости энтеробактерий и аэромонад к ампициллину, ко-тримоксазолу, налидиксовой кислоте. Следует отметить, что по сравнению с 2016 г. почти в пять раз выросло число штаммов резистентных к меропенему (с 1,8 до 8,2%) и цефепиму (с 0,7 до 3,7%). Еще более изменилась частота встречаемости микроорганизмов резистентных к имипенему – с 3,6 до 27,5%. В заключение следует подчеркнуть, что природные резервуары микроорганизмов, в которых возбудители приобретают устойчивость к антибактериальным препаратам, необходимо рассматривать как возможные источники угрозы биологической безопасности.

Циррозы вирусной этиологии в Республике Саха (Якутия)

Билюкина И.Ф., Слепцова С.С., Ефимов А.Е.

Северо-восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова, Медицинский институт, Якутск

Циррозы печени (ЦП) вирусной этиологии занимают значительное место в структуре заболеваний органов пищеварения, оставаясь актуальной социально-экономической и клинико-эпидемиологической проблемой здравоохранения в Республике Саха (Якутия), однако основной причиной их развития является инфекционная патология – парентеральные вирусные гепатиты В, С и D. В настоящее время по данным регистра «Хронические вирусные гепатиты в Республике Саха (Якутия)» по республике на учете состоят 14906 человек с хроническими вирусными гепатитами (hepreg.ru), из них 381 человек с циррозом печени (39,6 чел. на 100 тыс. нас.) и данный показатель возрос в сравнении с 2015 годом на 1,6%. Ведущую роль в развитии цирроза печени играет HCV-инфекция, что составило 45,4% (173 чел.), а также HDV-инфекция – 38,9% (148 чел.), цирроз в исходе хронического гепатита В развился в 15,7% случаев (60 чел.).

В 2016 г. в отделение для лечения больных вирусными гепатитами ГБУ РС (Я) «ЯГКБ» было госпитализировано 265 человек с хроническим вирусным гепатитом с исходом в цирроз печени, при этом основная масса госпитализированных – 65%, это лица с гепатитом D, который имеет более тяжелое течение и характеризуется быстрым формированием цирроза печени.

Показатель смертности вследствие цирроза печени за 2016 год составил 4,5 случаев на 100 тыс. нас. (42,6% случаев из всех вирусных гепатитов). За период с 2009 по 2016 гг. наблюдался рост данного показателя в динамике (2009 – 2,3 на 100 тыс. нас; 2016 – 4,5 на 100 тыс. нас.). В ходе наблюдения установлено, что у 16,3% лиц с хроническими вирусными гепатитами с циррозом печени сформировался первичный рак печени, от которого ежегодно в республике умирают от 10 до 25 человек.

Хронические вирусные гепатиты являются основной причиной циррозов печени в Республике Саха (Якутия). Одним из основных мероприятий по снижению заболеваемости циррозом и раком печени в республике являются проведение профилактических мероприятий. Это поствакцинальный скрининг с ревакцинацией HBV-инфекции, диспансерное наблюдение за лицами с хроническими вирусными гепатитами и создание республиканской программы по лечению вирусных гепатитов, что позволит сократить число неблагоприятных исходов и снизить показатели смертности от вирусных гепатитов.

Клинико-эпидемиологические особенности коклюша у детей на современном этапе

Богвилене Я.А., Мартынова Г.П., Кутищева И.А., Соловьева И.А., Евреимова С.В., Иккес Л.А.

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

Коклюш до настоящего времени является проблемой здравоохранения во всем мире в связи с сохранением заболеваемости, эволюцией возбудителя, наличием краткого иммунитета после вакцинации. Под нашим наблюдением находился 161 ребенок в возрасте от 0 до 14 лет, госпитализированный в инфекционный стационар ГБКД №1 г. Красноярск в 2012–2016 гг. Среди наблюдаемых больных наибольший удельный вес занимали дети первого года жизни (78,9%) с преобладанием пациентов 0–2 (43,3%) и 3–5 месяцев (39,4%). Эпидемиологическая связь с длительно кашляющими родственниками установлена у 61,5% больных. Основную группу пациентов составили непривитые дети (55,8%), которым вакцинация не проводилась в связи с ранним возрастом. Среди привитых имело место смещение сроков вакцинации. У всех пациентов наблюдалась типичная клиническая картина коклюша: наличие приступообразного кашля с покраснением лица, цианозом носогубного треугольника, отхождением густой вязкой мокроты, рвотой, наличием реприз и апноэ при тяжелой форме заболевания. Среднетяжелая форма была диагностирована у 74,5% детей, тяжелая – у 23,6%. Негладкое течение болезни отмечалось у 16,8% больных с развитием бронхита, пневмонии, энцефалопатии. Тяжелая форма заболевания и негладкое его течение были зарегистрированы у детей первых месяцев жизни. Изменения в гемограмме характеризовались лейкоцитозом и лимфоцитозом разной степени выраженности. Бактериологический метод диагностики не дал ни одного положительного результата. У 46,5% наблюдаемых больных в РА был обнаружен диагностический титр антител. В связи с тем, что проведение диагностики методом ПЦР внедрено в работу стационара только с конца 2013 г., процент положительных результатов составил 62,7% от общего количества обследованных больных. Все дети получали комплексную этиопатогенетическую терапию, на фоне которой исчезновение приступов спазматического кашля происходило на 7–10-е сутки, рвота и купирование апноэ – на 4–5 день с момента госпитализации. С выздоровлением из стационара были выписаны 92,5% детей, остальные – с улучшением по настоянию родителей. Таким образом, несмотря на проводимую вакцинопрофилактику, заболеваемость коклюшем до настоящего времени остается на высоком уровне. По-прежнему, «группу риска» составляют дети раннего возраста с развитием среднетяжелых и тяжелых форм заболевания, осложнений, как специфического, так и неспецифического характера.

Основные принципы амбулаторной диагностики и лечения детей больных герпесвирусными инфекциями

Боковой А.Г.

Медицинский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва

Цель исследования. Принимая во внимание значительный удельный вес в инфекционной и соматической патологии детей, болеющих герпесвирусными инфекциями в возрасте от 1-го года до 15 лет (до 35% в популяции) были проведены клинические и лабораторные исследования для уточнения основных принципов диагностики и лечения данного контингента больных в амбулаторных условиях.

Материалы и методы. Обследованы 189 детей с диагнозом ОРВИ в условиях детской поликлиники, с целью уточнения этиологии респираторных заболеваний проводилось исследование методом ИФА для обнаружения противовирусных и антибактериальных М- и G-антител в сыворотке крови при первичном обследовании пациентов. Специальные методы исследований включали подсчет атипичных мононуклеаров в ОАК, определение М-антител и титров G-антител к герпесвирусам (ГВ) в сыворотке крови, выявление геномов ГВ в крови, слюне и моче методом ПЦР, исследование иммунного статуса (гуморального, клеточного, интерферонового).

Результаты. Анализ частоты клинических синдромов показал, что из 189 детей у 99 (52,4%) в анамнезе установлена повторная частая заболеваемость ОРВИ (6–9 эпизодов в год) и в этой группе отмечены лимфаденопатия (80%), субфебрилитет (88%) и у 56% – что существенно превышало частоту указанных синдромов у всех 189 обследованных детей (соответственно от 30 до 12,5%).

В группе часто болеющих детей методом ПЦР в крови, моче и слюне у 83% обнаружены геномы ВГЧ-1, ВГЧ-4, ВГЧ-5, ВГЧ-6 и у 90% – 2–4-кратное увеличение титров IgM- и IgG-антител к указанным вирусам. Сравнительное изучение отдельных параметров иммунного статуса у 78 детей с ОРВИ (лимфоциты CD-4, CD-8, регуляторный индекс, уровень -интерферона) выявило из 2–4-кратное снижение этих показателей у часто повторно болеющих пациентов. Указанные лабораторные и клинические данные послужили основанием для назначения детям с активно протекающей герпесвирусной инфекцией (при обнаружении ДНК герпесвирусов в крови) сочетания анормальных нуклеозидов с иммуномодуляторами (ацикловир, валтрекс, ликопид, циклоферон, генферон лайт в возрастных дозировках).

Выводы. Текущая герпесвирусная инфекция часто имеет маску и является кофактором ОРВИ. Поэтому в ранней диагностике и лечении пациентов существенное значение имеет выделение группы часто болеющих детей с синдромами лимфаденопатии и длительного субфебрилитета.

Сап – возвращающаяся инфекция, перспективы применения молекулярно-генетических технологий для эпидемиологического мониторинга

Бондарева О.С., Леденева М.Л., Лемасова Л.В., Батулин А.А., Шпак И.М., Ткаченко Г.А.

Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Волгоград

Сап – это особо опасная зоонозная инфекция с высокой контагиозностью и летальностью, поражающая преимущественно лошадей, ослов и мулов. Заражение людей в основном носит профессиональный характер. Несмотря на ликвидацию сапа в XX веке в большинстве стран мира, в последние годы отмечается тенденция к увеличению частоты возникновения вспышек данного заболевания на территории Южной Америки, Африки, Юго-Западной и Южной Азии, поэтому сап в настоящее время относят к «возвращающимся» инфекциям. На базе ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора функционирует Референс-центр по мониторингу за возбудителями сапа и мелиоидоза. Учитывая угрозу завоза сапа при транспортировке зараженных животных, а также возможность использования *Burkholderia mallei* в качестве агента биотерроризма, в рамках деятельности по совершенствованию системы биологической безопасности РФ в Референс-центре осуществляется разработка и внедрение новых молекулярно-генетических методов идентификации и типирования возбудителя сапа.

С целью обеспечения лабораторной диагностики сапа на современном уровне разработана ПЦР в реальном времени для выявления ДНК *B. mallei* при появлении проб, подозрительных на наличие возбудителя. В ходе работы по совершенствованию системы молекулярного типирования штаммов возбудителя сапа разработаны схемы на основе амплификации дифференцирующих фрагментов ДНК (DFR) и мультилокусного анализа числа переменных тандемных повторов (MLVA). Данные методы позволяют в кратчайшие сроки определить индивидуальный генетический профиль исследуемого изолята. В Референс-центре по мониторингу за возбудителями сапа и мелиоидоза внедрена технология массового параллельного секвенирования. Анализ полногеномной последовательности ДНК изолята возбудителя сапа в рамках эпидемиологического мониторинга направлен на установление его филогенетических связей и географической (очаговой) принадлежности.

Таким образом, разработан алгоритм проведения исследований, основанный на сочетании нескольких молекулярно-генетических методов, который в случае завоза сапа на территорию РФ позволит выявить возбудитель и определить генетические характеристики изолята для установления источника его происхождения при проведении эпидемиологического мониторинга.

Особенности эпидемиологии ВИЧ-инфекции в Волгоградской области

Бондаренко А.И., Козырев О.А., Белозеров Е.С., Иоанниди Е.А.

Волгоградский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ, Волгоград;

Волгоградский Областной Центр СПИД, Волгоград

Предсказание В.И.Покровского, высказанное в полемике с эпидемиологами в 1985 г. в Ташкенте, что к 2000 г. будет уже 1 млн больных, к сожалению оправдалось. Уже в 1988 году в Элисте, Волгограде, Ростове-на-Дону была расшифрована внутрибольничная вспышка: через шприцы инфицировано свыше 270 детей, из которых к 2011 году половина умерли. Через 10 лет среди детей внутрибольничной вспышки стадия 3 была у 18,3%, стадия 4 – у 74,5% и стадия 5 – у 7,2%.

В мире с 2000 по 2015 гг. число новых случаев заражения сократилось на 35%, смерти, связанной с ВИЧ – на 28%. В стране за 10 лет с 1993 по 2002 гг. число больных выросло в 1000 раз. В 2015 году ЮНЭЙДС признала самую крупную в мире эпидемию в России.

Учитывая ранний опыт организации борьбы с ВИЧ-инфекцией, сегодня Волгоградская область относится к сравнительно лучшим показателями в стране по prevalентности и инцидентности: в 2016 году по распространенности ВИЧ-инфекции 594, Санкт-Петербурга – 1105, в Волгоградской области 336 на 100 000 населения.

В стране вместо ожидаемого волнообразно-затухающего характера эпидемии она протекает по типу Айсберга, когда по оценкам экспертов истинное число инфицированных в 1,5–2 раза больше официально зарегистрированных. В Волгоградской области, как и в стране, тот же вариант волнообразного течения, но идет не вторая, а третья волна эпидемии: 1-й этап – нозокомиальная вспышка – 260 чел. инфицированы в стационарах юга страны, в основном дети – 1989–1994 гг.; 2-й этап – 1995–2012 гг.: инъекционное распространение в основном среди потребителей инъекционных наркотиков; 3-й этап – переход эпидемии с групп риска на основную популяцию с половым путем передачи.

Характерные черты эпидемии в регионе сегодня: «постарение» заболеваемости, средний возраст вновь выявленных – 32 года; тенденция к смене пути передачи ВИЧ; высокая пораженность ВИЧ+ туберкулез и вирусные гепатиты, особенно гепатит С; нарастание темпа прогрессирования болезни, среди непосредственных причин смерти в 69% туберкулез.

Оценка эпидемиологической ситуации и клинической структуры клещевого энцефалита в эндемичном регионе

Бондаренко А.Л., Попонин Н.М.

Кировский государственный медицинский университет, Киров

Одной из наиболее опасных природно-очаговых болезней в Российской Федерации остается клещевой вирусный энцефалит (КВЭ). Для Кировской области КВЭ является эндемичным заболеванием.

Целью исследования явилось изучение клиники и эпидемиологии КВЭ в 2015–2017 гг.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 135 пациентов КОГБУЗ «Инфекционная клиническая больница» с диагнозом КВЭ в возрасте от 18 до 84 лет ($55 \pm 13,7$ г.), преимущественно мужчины (56,4%).

Результаты. В исследуемой группе трансмиссивный путь передачи был зарегистрирован в 61,7% обращений, алиментарный в 6,3% случаев. 10,1% заболевших стряхивали клещей с одежды или кожи. Неустановленный путь передачи инфекции (21,9% случаев) чаще встречался при очаговых формах заболевания, чем при неочаговых ($42,4 \pm 4,4\%$ и $12,7 \pm 4,9\%$, $p > 0,01$). Наибольшее количество случаев инфекции наблюдалось с мая по июль с пиком в июне ($51,4 \pm 6,8\%$).

В клинической структуре преобладала лихорадочная форма (53,9%). На долю очаговых форм пришлось 36,7% случаев заболевания. У 9,4% человек было зафиксировано изолированное поражение менингеальных оболочек. Заболевание у всех больных начиналось остро с лихорадки продолжительностью $8,7 \pm 4,0$ дней. Синдром поражения мозговых оболочек являлся ведущим у больных менингеальной формой, а также сопутствовал неврологической симптоматике у трети пациентов с очаговыми формами инфекции. В ликворе наблюдался лимфоцитарный плеоцитоз ($217,1 \pm 82,9$ в 1 мм^3). Развитие очаговой симптоматики чаще протекало по изолированному типу, в 32,4% случаев регистрировался многоуровневый характер поражения. В исходе очаговых форм остаточные явления регистрировались в 57,3% случаев (парезы конечностей – 38,2%, симптоматика в виде асимметрии лица, птоза век или девиации языка – 27,7%, атаксия – 22,8%, тремор – 21,4%).

Выводы. Кировская область остается эндемичным регионом по клещевому вирусному энцефалиту. Чаще болеют люди среднего возраста, преимущественно мужчины. Преобладает трансмиссивный путь передачи инфекции. Неустановленный путь передачи является фактором риска развития очаговых форм. Очаговые формы встречаются в 36,7% случаев, треть из которых сопровождается многоуровневым поражением центральной нервной системы.

Многофакторный анализ концентрации IL-17a, IL-35 в сыворотке крови у пациентов с безэритемной формой иксодового клещевого боррелиоза

Бондаренко А.Л., Сапожникова В.В.

Кировский государственный медицинский университет, Киров

Иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) – инфекционное заболевание, вызываемое боррелиями и передающееся клещами Ixodes.

Цель работы – определение иммунологических особенностей у больных с безэритемной формой ИКБ.

Пациенты и методы. Обследовано 30 больных с безэритемной формой в возрасте от 15 до 75 лет (в среднем $45,5 \pm 15,73$ лет); мужчины составили 53,3%. Больные лечились в КОГБУЗ «Инфекционная клиническая больница». Диагностика ИКБ включала определение сывороточных антител к антигенам *B. afzelii* и *B. garinii* методом иммунного блоттинга. Уровни IL-17A, IL-35 сыворотки определены в разгаре и реконвалесценции заболевания. Группу сравнения составили 30 здоровых доноров, сопоставимые по возрасту и полу с группой пациентов. Для концентрации цитокинов определялись медиана (Me), нижний (Q 25,00) и верхний (Q 75,00) квартили. Для определения достоверности различий использовался критерий Манна-Уитни. Различия значений являлись достоверными при критическом уровне значимости более 95% ($p < 0,05$). Многофакторный анализ проводился в модуле Principal components & classification analysis программы STATISTICA 10.0. Результаты исследования. Пациенты с безэритемной формой были госпитализированы на $4,1 \pm 0,66$ день болезни, находились в инфекционном стационаре $10,4 \pm 0,64$ сут. Содержание воспалительного IL-17A у пациентов в разгаре ($0,47 (0,26;0,63)$ пг/мл) и реконвалесценции ($0,29 (0,17;0,63)$ пг/мл) превышало показатели группы сравнения ($0,10 (0,00;0,64)$ пг/мл; $p_1 < 0,001$; $p_2 < 0,001$), что характеризовало активность воспалительных процессов. Концентрации противовоспалительного IL-35 у больных в разгаре ($12,07 (2,03;19,22)$ пг/мл) и в реконвалесценции ($11,26 (2,03;20,65)$ пг/мл) были понижены по сравнению с показателями здоровых доноров ($21,24 (13,68;29,44)$ пг/мл; $p_1 < 0,01$; $p_2 < 0,01$). По результатам многофакторного анализа у пациентов с безэритемной формой наблюдались динамические изменения факторов провоспалительных IL-17A, IL-23, IL-33 с перемещением из отрицательной в положительную область значений системы координат главных компонент «форма» и «лечение». В исследовании отмечена отрицательная динамика концентрации противовоспалительного IL-35. Таким образом, у больных с безэритемной формой выявлена положительная динамика концентрации провоспалительных цитокинов на фоне угнетения иммуносупрессивных реакций с возможным длительным сохранением воспалительных процессов в периоде реконвалесценции.

К вопросу эффективности ранней диагностики и лечения стрептококковых тонзиллофарингитов у детей

Борисенко Г.Н., Брюханова С.В., Киклевич В.Т., Обгаидзе М.Г.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск

Трудности диагностики острых тонзиллофарингитов с патогенной микрофлорой, на основании клинических симптомов в практике педиатра, часто приводит к избыточному назначению антибиотиков (до 25% всех назначений). С другой стороны, преувеличением роли медикаментозной терапии в лечении ОРВИ, недооценка диагностики бактериальной инфекции, в частности бета-гемолитического стрептококка группы А (БГСА) часто приводит к грозным инфекционным осложнениям (паратонзиллярные, ретро- и парафарингеальные абсцессы, острая ревматическая лихорадка, постстрептококковый реактивный артрит и др.), требующих хирургического вмешательства оториноларинголога. Поэтому целью изучения результатов раннего выявления и рациональной антибиотикотерапии стрептококкового тонзиллофарингита.

Обследовано 30 детей средний возраст – 4,5 лет и 30 детей средний возраст – 9,8 лет, имеющих клиническую картину острого тонзиллофарингита в соответствии с двумя-пятью баллами по шкале Сентора. Использовали специфичный экспресс-тест (СЭТ) основанный на ДНК-гибридизации БГСА-инфекции и традиционный культуральный метод (ТКМ) бакпосева на питательную среду.

При анализе отделяемого глотки методом СЭТ БГСА положительный результат выявлен у 17% детей 4,5 лет, у 27% детей 9,8 лет. При бактериологическом анализе небных миндалин ТКМ выявлены микробные ассоциации, относящиеся к биопенко-продуцентам: у 41,6% (БГСА – 24%, *Streptococcus pyogenes* – 13%, *Streptococcus vidrians* – 10%, *Streptococcus pneumoniae* – 10%, *S. aureus*, 41%, *Arcanobacterium haemolyticum* – 3,5%, *Escherihia coli* – 7%, *Haemofilus influenza* – 33%, грибы *Candida albicans* – в монокультуре (7%), УПФ выявлена у 58,3% детей. У пациентов после проведения курса антибактериального лечения при выявлении отделяемого глотки методом СЭТ БГСА отмечался положительный результат СЭТ у каждого третьего ребенка.

Таким образом, экспресс-тест выявления БГСА группы А, не уступает в чувствительности и специфичности по сравнению с культуральным методом исследования и способствует обоснованному подходу в лечении острых тонзиллофарингитов. Широкое применение таких тестов, в практике специалиста при первичном обращении обеспечивает раннюю диагностику инфекционного фактора, а значит рациональную схему лечения.

Частота заболеваний ЛОР органов у детей с рецидивирующей респираторной инфекцией

Борисенко Г.Н., Платоненко О.И., Киклевич В.Т., Обгаидзе М.Г.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск

Инфекционно воспалительные заболевания верхних дыхательных путей, часто протекают параллельно с рецидивирующими заболеваниями нижележащих отделов респираторного тракта и при массовой диспансеризации, их выявляемость в три раза меньше аналогичного показателя, полученного при специализированных осмотрах оториноларинголога. Использование информативных методов диагностики заболеваний ЛОР-органов у детей с рецидивирующей респираторной инфекцией, своевременное лечение позволяют улучшить состояние здоровья детского населения. Цель исследования – совершенствование качества ранней диагностики ЛОР заболеваний и реабилитации пациентов.

Обследовано 1046 пациентов различных возрастных групп, проживавших в сходных климато-географических условиях. Пациентов до 1 года было 380, 4–6 лет – 425, 7–10 лет – 292, 11–14 лет – 182, 15 лет и старше – 147. Программа обследования состояла из этапов: доврачебного анкетирования, клинического и специализированного профобследования оториноларинголога. Проведен анализ частоты воспалительных заболеваний ЛОР-органов в возрастном аспекте в северных районах Иркутской области с напряженной медико-демографической обстановкой, выявленной методом картографического моделирования. Прогностическая вероятность наличия пораженности ЛОР-органов при положительном результате анкетирования составила 94,7%. Наибольшая информативность жалоб учитывалась при выявлении, хронического экссудативного отита, различных видов тугоухости, назальной обструкции в группе пациентов от 4 до 6 лет. В группах от 11 до 14 лет и старше 15 лет наблюдалась обратная тенденция меньшей информативности: при выявлении аллергического ринита, хронического тонзиллита ($p < 0,001$). Среди детей с выявленными хроническими заболеваниями ЛОР-органов показатели ИИ составили 0,56, без патологии – ИИ был в 2 раза меньше – 0,24. В возрастных группах от 4 до 6 лет ИИ был достоверно выше по сравнению с пациентами других возрастных групп и снижался к 7–10 годам. Проведен отбор пациентов (72,8%) для амбулаторного этапа лечебно-диагностических мероприятий и реабилитации. Выявлены группы детей, нуждающихся в специализированной помощи более высокого уровня (27,1%).

Преимуществом метода раннего выявления ЛОР заболеваний у детей с рецидивирующей респираторной инфекцией, является возможность проведения доклинического этапа врачами общей практики, педагогами, родителями.

Состояние здоровья новорожденных детей от матерей с вирусом папилломы человека

Бочарова И.И., Зароченцева Н.В., Будыкина Т.С., Водоватова В.А., Якубина А.А.

Московский областной НИИ акушерства и гинекологии, Москва

Вирус папилломы человека (ВПЧ) является наиболее распространенной инфекцией, передающейся половым путем. Данные, сообщающие о вертикальной передаче ВПЧ от матери к плоду и состоянию новорожденного ребенка, весьма ограничены. Вертикальная передача может произойти по гематогенному (трансплацентарному), по восходящему или интранатальному путям. В отделении неонатологии ГБУЗ МО МОНИАГ с 2015 г. по 2017 г. было обследовано 84 новорожденных ребенка от матерей с вирусом папилломы человека. Оценка состояния здоровья детей проводилась на основе лабораторных, ультразвуковых и клинических данных. А также производился забор материала посредством буккального соскоба на присутствие ДНК ВПЧ, выявляемого методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Цель исследования состояла в том, чтобы оценить состояние здоровья новорожденных относительно выраженности клинических проявлений ВПЧ у матерей. Из 84 младенцев ВПЧ было обнаружено у 9 (10,71%), однако, клинические проявления вируса папилломы человека у этих матерей отсутствовали. Матери, имевшие в анамнезе цервикальную интраэпителиальную неоплазию (CIN) 2–3 стадии, генитальные и аноректальные кондиломы (20,23%) родили детей в удовлетворительном (96,43%) и средней тяжести (3,57%) состояниях. У 9 детей (52,94%) из этой группы имелись признаки внутриутробной инфекции (ВУИ). Тем не менее, у 22 новорожденных (26,19%), матери которых не имели клинических проявлений ВПЧ инфекции, так же имелись данные за течение инфекционного процесса. У 13 детей (15,47%) из общей группы был выявлен лейкоцитоз по данным клинического анализа крови, у 5 (5,95%) детей в биохимическом анализе крови отмечалось нарастание С-реактивного белка. 32 ребенка (38,09%) получали антибактериальную терапию. У 16 детей (19,04%) отмечались патологические изменения по данным ультразвукового обследования. Можно сделать вывод о том, что прямой взаимосвязи между выраженностью клинических проявлений вируса папилломы человека у матери и состоянием здоровья ее новорожденного ребенка нет. Но стоит заметить, что достаточно большое количество детей из обследованной группы имели лабораторные, ультразвуковые или клинические признаки ВУИ. Дети от матерей с вирусом папилломы человека, вне зависимости от выраженности клинических проявлений ВПЧ, составляют группу высокого риска по развитию инфекционного процесса и нуждаются в тщательном обследовании и наблюдении.

Показатели активации лимфоцитов у больных ИСМП на фоне фаготерапии

Бочкарева С.С.¹, Бляхер М.С.¹, Ф дорова И.М.¹, Котелева С.И.¹, Алешкин А.В.¹, Новикова Л.И.¹, Ершова О.Н.², Киселева И.А.¹, Зулькарнеев Э.Р.¹

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

²НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н.Бурденко, Москва

Борьба с инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП), является актуальной проблемой современной эпидемиологии и клинической практики. Бактериофаги (БФ) могут рассматриваться как перспективное средство терапии таких состояний.

Целью работы было определение признаков формирования в крови пациентов антигенспецифического Т-клеточного иммунитета, направленного против БФ, а также неспецифического иммуномодулирующего действия БФ на фоне персонифицированной фаготерапии (ФТ).

Дизайн исследования. Обследовано 11 больных с ИСМП, вызвавшей пневмонию, ассоциированную с искусственной вентиляцией легких, в динамике ФТ. БФ подбирались индивидуально для каждого больного в зависимости от микробной этиологии заболевания (*P. aeruginosa*, *A. baumannii*, *S. aureus*, *K. pneumoniae*). Влияние препаратов БФ было оценено *in vitro* в культуре лимфоцитов, выделенных из крови пациента до начала фаготерапии, а также через 1, 2, 3, 4 и 5 нед. Были испытаны 2 стимулирующие дозы каждого БФ: 10⁶ БОЕ/мл и 5 × 10⁶ БОЕ/мл. После суточного культивирования лимфоцитов в присутствии БФ (37°C, 5%CO₂) в культуральных супернатантах методом ИФА определяли концентрацию ИФН_γ, ФНО_α, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10. Ожидалось, что повышение ИФН_γ будет регистрироваться при появлении среди лимфоцитов больного антигенспецифических Т-клеток, распознающих БФ, а повышение концентрации других перечисленных цитокинов – характеризовать общий уровень активации лимфоцитов БФ *in vitro*.

Результаты. Обе дозы БФ активировали лимфоциты пациентов на всех этапах обследования. При этом в культуре лимфоцитов увеличивалась как продукция провоспалительных (ФНО_α, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10), так и противовоспалительных цитокинов (ИЛ-10). Концентрация ИЛ-10 повышалась на 800–1900 пг/мл, ФНО_α – на 200–2000 пг/мл, ИЛ-6 на 4000–10 000 пг/мл. Увеличение концентрации ИФН_γ на 50–70 пг/мл в культуре лимфоцитов, стимулированных БФ, наблюдали только у 3 больных из 11 через 2–3 недели после начала первичной ФТ. Таким образом, было выявлено, что неспецифическая активация клеточного иммунитета развивалась сразу после проведения первичного курса ФТ, а признаки антигенспецифической активации Т-лимфоцитов появлялись только через 2–3 недели после ФТ.

Эпидемиологические особенности сепсиса как одной из основных форм внутрибольничной гнойно-септической инфекции новорожденных в России в 2008–2015 гг.

Брико Н.И., Глушкова Е.В., Садеков Т.Ш., Какорина Е.П.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Сепсис по-прежнему является одной из основных причин заболеваемости и смертности у новорожденных. Так, ежегодно его доля в общей смертности новорожденных в развивающихся странах составляет 30–50%.

Цель исследования. Изучить и дать оценку эпидемиологической ситуации по заболеваемости сепсисом всего населения, а также заболеваемости сепсисом как одной из форм ГСИ новорожденных в России за 2008–2015 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ данных формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» о заболеваемости сепсисом всего населения, а также заболеваемости сепсисом как одной из форм гнойно – септических инфекций новорожденных за 2008–2015 гг. с использованием стандартных статистических программ Microsoft Excel.

Результаты. Общая заболеваемость сепсисом имела достоверную выраженную тенденцию к снижению показателей ($t = 11,2$; $p < 0,05$) со среднемноголетним показателем 3,2 на 100 тыс. Летальность при сепсисе за 2008–2015 гг. в среднем составила 20%. При этом за анализируемый период времени заболеваемость сепсисом среди детей до 17 лет практически не изменилась. Среднемноголетний показатель составил 2,3 на 100 тыс. Удельный вес детей в общей заболеваемости сепсисом составил 13%.

За 2008–2015 гг. в России среди новорожденных было зарегистрировано 979 случаев заболеваний внутрибольничным сепсисом. Отмечена достоверная тенденция к увеличению заболеваемости ($t = 6,1$; $p < 0,05$). Среднемноголетний показатель заболеваемости составил 6,6 случаев на 100 000. За 8 исследуемых лет заболеваемость увеличилась в 2,3 раза. В 2014 году было зарегистрировано максимальное количество заболевших (184 случая). Основную долю составили пациенты родильных домов (89%). Еще 11% пришлось на пациентов детских стационаров. Летальность от сепсиса среди новорожденных в среднем за исследуемый период составила 13,8%.

Заключение. На фоне общего снижения заболеваемости сепсисом отмечен значительный рост показателей заболеваемости сепсисом среди новорожденных. Ситуация усугубляется высокими показателями летальности как среди всего населения (20%), так и среди новорожденных (13%).

Коморбидность папилломавирусной инфекции у женщин с онкопатологией шейки матки

Бруснигина Н.Ф., Махова М.А., Колесникова Е.А., Черневская О.М., Орлова К.А., Барышева Н.Н., Никифорова Е.С.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород;

Нижегородский областной клинический онкологический диспансер, Нижний Новгород

В последнее десятилетие папилломавирусная инфекция является чрезвычайно актуальной в связи с резким ростом заболеваемости, значительной контагиозностью и высоким онкогенным потенциалом возбудителя в различных возрастных группах. Известно, что инфекции, передающиеся половым путем, являются кофактором инфицирования вирусом папилломы человека (ВПЧ), приводят к снижению местного иммунитета, способствуя персистенции ВПЧ и реализации его канцерогенного эффекта.

Цель – анализ частоты встречаемости возбудителей негонококковых уrogenитальных инфекций и вирусов группы герпеса у женщин с онкопатологией шейки матки, ассоциированной с папилломавирусами высокого канцерогенного риска (ВПЧ ВКР).

Материалы и методы. Обследовано 99 пациенток с первично выявленным раком шейки матки. Средний возраст женщин составил 39,5 лет. У 29 женщин цитологически была определена цервикальная интраэпителиальная неоплазия I степени (CIN I), у 40 женщин – CIN II, у 20 – CIN III, у 10 – инвазивный рак шейки матки. Материалом для ПЦР – исследования служили соскобы эпителия слизистых цервикального канала и/или зоны трансформации, отобранные в транспортную среду «Ампли-Сенс» производства ЦНИИЭ (г. Москва). Выявление и дифференциацию 14 генотипов папилломавирусов высокого канцерогенного риска проводили методом ПЦР с использованием тест-систем «АмплиСенс ВПЧ ВКР-генотип –FRT» производства ЦНИИЭ, в формате «мультиплекс» и с детекцией результатов ПЦР в режиме реального времени.

Результаты исследования показали, что ВПЧ ВКР обнаружены у 76,7% женщин с патологией шейки матки. Пейзаж папилломавирусов высокого канцерогенного риска был представлен 12 генотипами. Среди генотипов доминирующими являлись 16 (41,7%), 56 (32,5%), 18 (17,8%), 33 (15,2%). Обнаружена высокая частота ассоциаций ВПЧ ВКР с возбудителями негонококковых уrogenитальных инфекций (57,4%) и вирусами группы герпеса (26%). Наиболее часто инфицирование женщин ВПЧ ВКР сочеталось с инфицированием *Ureaplasma urealyticum* (31,5%), *Epstein-Barr virus* (9,2%), *Cytomegalovirus* (7,9%). Ассоциации ВПЧ ВКР с *Mycoplasma hominis* обнаружена у 5,3% женщин, *Chlamydia trachomatis* (3,9%). Таким образом, широкое распространение сочетанного инфицирования женщин с онкопатологией шейки матки, ассоциированной с папилломавирусами, следует учитывать при назначении этиотропной терапии.

Оценка физико-химических и бактериологических свойств питьевой воды источников водоснабжения столицы Гвинейской Республики города Конакри

Буаро М.И., Камара Т., Константинов О.К., Бумбали С.

Исследовательский Институт прикладной биологии Гвинеи, Киндия, Гвинейская Республика

Рост численности населения города Конакри, в последние десятилетия вызвал потребность более широкого использования вод колодцев, скважин и созданию предприятий по выпуску минеральных вод для обеспечения постоянно возрастающих нужд столицы в питьевой воде. В связи с этим возникла необходимость оценки соответствия этих вод критериям качества. Обследована питьевая вода из 30 колодцев, 30 скважин, 30 точек водопроводной воды и минеральная вода 24 компаний производителей. Химический и бактериологический анализ воды выполняли как стандартными методами, так и методом ПЦР для видовой идентификации бактерий. Оценивали и санитарное состояние источников воды. Установлено, что 27% водоисточников соответствовали санитарным нормам, 40% лишь частично, а 33% находились в крайне неудовлетворительном состоянии. Только 3% водоисточников были заключены в трубы, 50% источников находились ниже стока уборных, что приводило к постоянному загрязнению подземных вод, питающих источник. Обследование вод по физико-химическим, химическим и бактериологическим параметрам показало, что вода колодцев, скважин и водопровода не соответствует принятым нормам. Отмечено превышение ПДК солей мышьяка в 50% обследованных источников 3 типов, а также таких параметров, как рН, мутность, окислительно-восстановительные свойства, жесткость, наличие взвеси. Эти параметры были также превышены в пакетированной минеральной воде. Кроме того, загрязнение фекалиями вод источников было значительно выше норм, а присутствие сальмонелл в воде этих 3 групп источников свидетельствует о постоянном загрязнении вод возбудителями бактериальных инфекций. Анализ в ПЦР 40 образцов воды из 15 колодцев, 10 скважин, 9 точек водопровода и 6 проб минеральной на наличие возбудителей бактериальных инфекций показал, что вода 26 колодцев содержала *Salmonella sp.* и *Vibrio cholerae*, а 30% проб воды из скважин и 22% проб водопроводной воды содержали *Salmonella sp.* В минеральной воде патогенны не обнаружены. По санитарным нормам Гвинеи (рекомендации ВОЗ) питьевая вода не должна содержать токсических химических веществ выше ПДК ни микроорганизмов фекального происхождения, ни возбудителей бактериальных инфекций *Salmonella sp.*, *Shigella sp.* и *Vibrio cholerae* серотип O139. Присутствие этих бактерий в питьевой воде создает реальную угрозу здоровью человека.

Некоторые патоморфологические и клиничко-лабораторные аспекты ВИЧ-инфекции

Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Орлова Л.С., Пустогородская Н.Г., Квашенкина И.А., Хабудаев В.А., Гришина Л.П.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;

Иркутская областная инфекционная клиническая больница, Иркутск

В настоящее время, благодаря ВААРТ, можно с уверенностью отнести ВИЧ-инфекцию к «управляемым» болезням, ввиду возможности контролировать репликацию вируса и отсрочить наступление иммунодефицита. При этом, известно, что чем позднее назначена терапия, тем тяжелее она переносится, отчасти благодаря развитию синдрома «восстановления иммунитета». Недостаточно полное изучение патоморфологии иммунной системы на поздних стадиях ВИЧ затрудняет прогноз патологических состояний, способных развиться на фоне восстановления. Для дальнейшей оптимизации тактики лечения и прогноза целесообразно изучение связи патоморфологии иммунной системы с другими клиничко-лабораторными аспектами ВИЧ-инфекции.

Изучены истории болезни и протоколы патологоанатомического вскрытия у 71 умершего пациента ИОИКБ с диагнозом «ВИЧ-инфекция» в 2016 году. Проводили сравнение основных клинических, лабораторных показателей, а также макро- и микроскопической картины лимфатических узлов.

Среди умерших пациентов с ВИЧ-инфекцией мужчин было 52,1%. Средний возраст составил 35 лет. Подавляющему большинству пациентов (88,7%) установлена стадия 4В ВИЧ-инфекции. У остальных – диагноз был либо сформулирован без уточнения стадии (СПИД), либо была выставлена стадия 5 – терминальная. Фаза болезни у всех «прогрессирования», при этом 8,5% пациентов получали ВААРТ. Среди уточненных вторичных заболеваний верифицированы: туберкулез, токсоплазмоз, криптококкоз, пневмоцистоз, кандидозы, ЦМВ-инфекция, сепсис. Гистологическое заключение по изменениям лимфатических узлов: стадия «цветущей» гиперплазии определена у 1,5% больных, стадия фолликулярного истощения – у 39,4%, лимфоидного истощения – 31 43,6%. Специфические изменения, характерные для определенных оппортунистических болезней у – 15,5% больных. Установлена сильная корреляционная связь между количественным содержанием клеток-лимфоцитов CD4+ и степенью истощения паренхимы лимфатических узлов.

При поздних (4В, 5) стадиях ВИЧ-инфекции развивается полиморфная клиническая картина, обусловленная развитием вторичных заболеваний, установлены значительные изменения лимфатических узлов, представленные преимущественно инволюцией паренхимы. Взаимосвязь степени инволюции с содержанием в периферической крови CD-4+ лимфоцитов может способствовать оптимизации диагностики и тактики лечения больных.

Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа в городе Иркутске в эпидсезон 2016–2017 гг.

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

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;

Иркутская областная инфекционная клиническая больница, Иркутск

Проблема гриппа является одной из наиболее важных в здравоохранении многих стран. Учитывая высокую контагиозность болезни, периодическое появление новых мутантных штаммов возбудителя, способных вызывать пандемии с тяжелым течением, ежегодный мониторинг заболеваемости с изучением клинической картины при данной инфекции является высоко актуальным как для науки, так и для практического здравоохранения.

Цель. Дать клинико-эпидемиологическую характеристику вспышки гриппа в г. Иркутске в осенне-зимний период 2016–2017 году.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 181 истории болезни пациентов, госпитализированных с диагнозом «грипп» в ИОИКБ, за период с декабря 2016 года по март 2017 года. При помощи общепринятых методов статистического анализа, с использованием параметрических и непараметрических критериев, проведен расчет основных показателей.

Результаты. У 144 пациентов был выделен штамм вируса А Н3N2, у 31 – грипп типа В. У 16 больных диагноз был поставлен только на основании клинико-эпидемиологических данных, при отрицательном анализе ПЦР. Обращает на себя внимание тот факт, что в эпидсезон 2015–2016 года преобладающим штаммом был грипп А Н1N1. Анализ данных не выявил достоверного преобладания контингентов по половому признаку; средний возраст госпитализированных составил $34,65 \pm 0,8$ лет, преобладали лица возрастной группы 20–29 лет. 28% больных указали на контакт с больными либо по месту работы (учебы), либо в семье, 72% – отрицают. Пик заболеваемости пришелся январь 2017 года 48% (87). Сначала февраля отмечено снижение темпа прироста заболеваемости гриппом. Клиническая картина гриппа у подавляющего большинства больных характеризовалась ярко выраженным интоксикационным синдромом (боль в голове 75%, ломота – 63%, озноб – 74%, слабость – 98%), с последующим развитием катаральных явлений; в 3% случаев отмечается тошнота, рвота, 1–2-дневной διάρreи энтеритического характера. Развитие осложнений в виде пневмоний и риносинусита отмечено в 10% случаев. Тяжелое течение гриппа отмечено в 2,2% случаев.

Выводы. Таким образом, в городе Иркутске зарегистрирована вспышка гриппа в типичное время года, характерное для региона по мониторингу многолетней заболеваемости. Клиническая картина характеризовалась типичным течением, характерным для периода вне пандемии. Впервые за период с пандемии 2009 года преобладающим штаммом стал вирус гриппа А Н3N2.

Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции по данным ГБУЗ НСО ГИКБ №1

Бурмистрова Т.Г., Добровольский А.В., Воротова М.В., Покровская И.В., Грибанова Ю.П., Романова Т.В.

Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

В последние годы в Новосибирской области отмечается рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Увеличивается и летальность среди пациентов с диагнозом ВИЧ. Среди важнейших проблем ведущее значение имеют патологические процессы в центральной нервной системе, прежде всего в головном мозге. По частоте поражения органов и систем при ВИЧ-инфекции нервная система стоит на втором месте после иммунной, что связано с наличием патогенетических механизмов поражения как центральной, так и периферической нервной системы.

Цель работы: анализ структуры поражений нервной системы у пациентов с ВИЧ инфекцией, получавших лечение в ГИКБ №1 г. Новосибирска.

Материалы и методы. В исследование включены 1400 пациентов с ВИЧ-инфекцией, получавших стационарное лечение в инфекционной больнице. У 677 пациентов (50%) с поражением ЦНС проводилось исследование неврологического статуса, диагностическая люмбальная пункция, молекулярно-генетическое (ПЦР) и бактериологическое исследование ликвора, нейровизуализация (МРТ, КТ).

Результаты: поражения, обусловленные ВИЧ: когнитивные нарушения различной степени 92.5%; асептический менингоэнцефалит – 324 чел. (23%); ВИЧ-деменция – 6 чел., миелопатия – 4 чел, полинейропатии 56 чел. (4%).

Поражения обусловленные вторичной инфекцией: менингоэнцефалиты вызванные вирусами герпетической группы ВЭБ 107 (7,6%), ЦМВ 9 чел.; ВПГ 1.2 – 7 чел., 3 тип – 10, туберкулез – 70 (5%); криптококкоз 8 чел. – 0,5%; кандиды – 7 чел.; токсоплазмоз головного мозга 5 чел. Мультифокальная лейкоэнцефалопати 30 чел. (2,1%). Бактериальные менингиты – 14 чел. (стафилококк, энтерококк, пневмококк). Сочетанные поражения ВЭБ + туберкулез 39 чел.; сочетанные вирусные 7 чел. Опухолевые поражения головного мозга 6 чел (лимфомы – 2 саркомы капоши 4); церебральное метастазирование – 3 чел.

Произведено вскрытие 50 пациентов, умерших от ВИЧ-инфекции. По данным секционного материала выявлено поражение головного мозга у 27 пациентов, из них: герпетический менингоэнцефалит – 9 чел.; туберкулезный менингит – 5 чел.; криптококкоз – 4 чел.; мультифокальная лейкоэнцефалопатия – 4 чел., неопластические процессы – 2 (глиобластома и астроцитомы); гнойный менингит 1 чел., токсоплазмоз 2 чел.

Заключение. Поражения нервной системы при ВИЧ-инфекции могут развиваться на любой стадии заболевания независимо от степени иммунодефицита и являются причиной тяжелого течения болезни, инвалидизации и нередко причиной летального исхода.

Клинический случай листериоза в Уфе

Валишин Д.А., Мурзабаева Р.Т., Мамон А.П.,
Харченко В.А., Хурамышина Л.Р.,
Мамон М.А., Хасанова Г.М.

*Башкирский государственный медицинский университет,
Уфа*

Листериоз – инфекционное заболевание, вызываемое *Listeria monocytogenes*. Средой обитания листерий является почва, откуда они поступают в растения, а затем в организм животных, поедающих их (кошки, собаки, свиньи и др.). По данным литературы листериоз у беременных всегда имеет неблагоприятное течение и заканчивается мертворождением.

Нами наблюдалась больная Л., 33 лет. Заболела в начале сентября 2017 года с болей в горле, повышения температуры тела до субфебрильных цифр в течение трех дней, слабости, а позже повышение температуры тела до 38–39,0°C, пропал аппетит, на фоне приема флемоксина состояние улучшилось. В начале октября першение в горле, температура тела 38,0°C. 31.10.17 г. отмечались боли в животе, выделения из половых путей. 31.10.17 г. госпитализирована в роддом, где 02.11.17 г. сделано кесарево сечение при сроке беременности 26 нед. Родился плод весом 890 г., через 4 часа он умер. У плода и матери из ЦСЖ выделена *L. monocytogenes* от 07.11.17 г. 08.11.17 г. переведена в ИКБ №4 в ОРИТ. Выписана 19.11.17 г.

Эпидемиологический анамнез: в начале сентября употребила в пищу сырокопченую колбасу, привезенную из Беларуси в качестве гостинца.

ОАК от 09.11.17 г. Лейкоциты $10,1 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты $2,96 \times 10^{12}/\text{л}$, Hb 92 г/л, тромбоциты $245 \times 10^9/\text{л}$, моноциты 20,7%, СОЭ 52 мм/ч. Свертываемость крови 2 минуты, мочевины 3,4 ммоль/л, креатинин 61 мкмоль/л, АЛТ 20 Ед/л, АСТ 21 Ед/л, билирубин 6,6 мкмоль/л, С-реактивный белок резко положительный. В моче: удельный вес 1005, белок 0,029 г/л, диастаза мочи 8 ед. На рентгенограмме от 07.11.17 г. – левосторонняя нижнедолевая пневмония.

Диагностика листериоза проводится с учетом анамнеза, бактериологического исследования крови, церебральной жидкости, слизи из носоглотки и зева, отделяемого конъюнктивы, пунктатов лимфоузлов, околоплодных вод, плаценты, грудного молока, из трупов погибших. Диагноз: Листериоз, ангинозно-септическая форма, тяжелое течение (левосторонняя нижнедолевая пневмония, гастроэнтерит, нефрит).

Соп.: Состояние после кесарева сечения (02.11.17 г.). Дефицитная анемия, средней степени тяжести.

Терапия: Стерофундин, реамберин, гордокс, имипенем+циластатин, омепразол, панкреатин, этамзилат натрия.

Проблемы своевременного выявления инфекционного прионного белка при губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота

Вангели С.В.

Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.П.Коваленко (ВИЭВ), ФАНО России, Москва

Прионные болезни – это группа трансмиссивных нейродегенеративных заболеваний животных и людей. Болезни имеют длительные инкубационные периоды, быстро прогрессируют с момента клинического начала заболевания. Все прионные болезни смертельны и эффективных способов их лечения нет. Наиболее опасной прионной инфекционной болезнью является губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота. ГЭП КРС представляет опасность и для человека вызывая одну из форм болезни Крейтцфельда–Якоба приводящую к постепенным прогрессирующим необратимым поражениям ЦНС, приводящих к летальному исходу.

По данным ECJDSN в 12 странах мира от возбудителя ГЭП КРС, полученного с зараженными продуктами, умерло 228 человек, причем в 2016 г. в Великобритании зарегистрирован первый случай смерти больного, ген прионного белка которого в 129 кодоне был гетерозиготен, что может свидетельствовать о вероятном отсутствии генетической устойчивости людей к данному возбудителю.

Механизм накопления инфекционного прионного белка в зараженном организме сегодня точно не известен. Имеющиеся сведения о том, что это посттрансляционный процесс, указывает на то, что инфицирующий прионный белок вызывает в здоровом организме трансформацию нормального прионного белка в его инфекционную форму за счет конформационных изменений. Изучение результатов молекулярно-биологических исследований структуры прионных белков показало, что прионы представляют собой класс инфекционных агентов, составленных только из измененных белковых молекул хозяина. Инфекционный прионный белок не синтезируется заново, а накапливается за счет превращения нормального клеточного белка в инфекционный. До настоящего времени нет единого мнения о происхождении возбудителя. Остаются неясными вопросы патогенеза болезни, путей передачи возбудителя, неясны возможные резервуары инфекции в природе. Прижизненной диагностики прионных заболеваний в мире нет, установление диагноза на ГЭП КРС включает: изучение клинических признаков, эпизоотологической ситуации, проведение патогистологических, электронно-микроскопических и иммунохимических (иммуноблоттинг) исследований, проведение биопробы на лабораторных животных.

Поэтому создание способов тестирования, которые позволяющих проводить прижизненную диагностику и выявлять патогенные прионы при минимальной концентрации, является главной задачей в настоящее время.

Результаты мониторинга цитомегаловирусной инфекции у пациентов, перенесших трансплантацию солидных органов

Ванькова О.Е., Бруснигина Н.Ф., Муртазалиева М.С.

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

Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) представляет серьезную проблему для здравоохранения и трансплантологии, в частности. Пациенты, перенесшие трансплантацию органов, нуждаются в приеме иммуносупрессивных препаратов, что повышает риск инфицирования и развития ЦМВИ. По данным литературы частота выявления цитомегаловирусов у пациентов, перенесших трансплантацию печени, варьирует от 23 до 85%, при этом у 15–40% из них развивается активная форма цитомегаловирусной инфекции.

Цель – оценка распространенности цитомегаловирусов у пациентов, перенесших трансплантацию органов.

Материалы и методы. В группу исследования входило 160 человек (77 мужчин и 83 женщины), перенесших трансплантацию печени и почки в возрасте от 22 до 64 лет. Материалом для исследования служили пробы мочи, слюны, лейкоцитарной массы крови.

Выявление и количественное определение ДНК цитомегаловируса (ЦМВ) проводили методом ПЦР с гибридно-флуоресцентной детекцией продуктов амплификации в режиме «реального времени» с использованием диагностических тест-систем «АмплиСенс» производства Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора.

Результаты и обсуждение. Установлено широкое распространение ЦМВ у пациентов, перенесших трансплантацию органов. Частота выявления ЦМВ у пациентов, перенесших трансплантацию печени и почек, составила 28,6 и 46,7% соответственно, при этом в 14,3 и 20,0% случаев ЦМВ обнаруживался в крови в клинически значимой концентрации (1×10^5 – 1×10^9 вирусных частиц/мл). Частота обнаружения ДНК ЦМВ в образцах слюны и мочи составила 41,8%, в образцах крови 18,1%. Анализ распространенности ЦМВ у мужчин и женщин не выявил различий. Частота обнаружения ЦМВ в образцах крови у мужчин после пересадки органов составила 20,0%, а у женщин – 20,8%, в образцах слюны и мочи у мужчин – 44,0%, у женщин – 41,5%. Выявление ДНК цитомегаловируса в образцах крови, мочи, слюны является подтверждением активной репликации вируса у реципиентов органов и свидетельствует о необходимости этиотропной противовирусной терапии.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о целесообразности мониторинга цитомегаловирусной инфекции с использованием молекулярно-генетических методов исследования у пациентов, перенесших пересадку органов.

Разработка системы дифференциации *B. bronchiseptica*, *B. avium* и *A. trematum* на основе ПЦР в реальном времени

Васильев Д.А., Мاستиленко А.В., Борисова О.Ю., Васильева Ю.Б., Ломакин А.А., Пронин К.Н.

Ульяновский аграрный университет им. П.А.Столыпина, Ульяновск

К бактериям рода *Bordetella* согласно определителю Берджи относятся 7 видов бактерий: *B. avium*, *B. bronchiseptica*, *B. hinzii*, *B. holmesii*, *B. parapertussis*, *B. pertussis*, *B. trematum*. Однако среди всех видов бордетелл, наибольшее значение имеют виды *B. bronchiseptica* (как патоген, способный вызывать ринотрахеит у домашних животных и человека), *B. avium* (способный поражать птиц), *B. trematum* (связан с развитием инфекций как животных, так и человека).

Микробиологическая дифференциация бактерий рода *Bordetella*, в настоящее время представляет определенную сложность. Различные методы были использованы для получения результатов филогении внутри рода в том числе анализ базового состава ДНК, гибридизации нуклеиновой кислоты, мультилокусный ферментативный электрофорез, ген-последовательный анализ распределения.

Нами была поставлена цель разработать систему детекции *B. bronchiseptica*, *B. avium* и *B. trematum* на основе ПЦР в режиме «реального времени».

Работа была выполнена в лаборатории молекулярно-генетических исследований кафедры микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы Ульяновского аграрного университета им. П.А.Столыпина.

Нами были разработаны олигонуклеотиды для детекции *B. bronchiseptica*, *B. avium*, *B. trematum* при использовании метода ПЦР в режиме «реального времени». В качестве мишеней для *B. bronchiseptica* был использован фрагмент гена *bfrZ* системы утилизации железа, для *B. avium* – фрагмент гена *ompA* (системы наружных протеинов бактериальной клетки), для *B. trematum* также фрагмент гена *ompA*.

При проведении ПЦР нами был использован интеркалирующий краситель EvaGreen, позволяющий детектировать экспоненциальный рост продуктов амплификации в режиме реального времени. Температура отжига олигонуклеотидов была определена опытным путем. Для всех типов праймеров оптимальной была 60 гр.С.

В результате проведенных исследований нами была разработана система дифференциации *B. bronchiseptica*, *B. avium*, *B. trematum* при использовании метода ПЦР в режиме «реального времени».

Новые изоляты бактериофагов *Yersinia enterocolitica*

Васильев Д.А., Сульдина Е.В., Золотухин С.Н.

Ульяновский государственный аграрный университет
им. П.А.Столыпина, Ульяновск

Род *Yersinia* включает обширную группу грамотрицательных факультативно анаэробных микроорганизмов, относящихся к семейству *Enterobacteriaceae*. Вид *Y. enterocolitica*, является возбудителями кишечного иерсиниоза, он широко распространен в природе. Представители вида присутствуют в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) различных животных, в воде, почве, а также могут контаминировать сырые овощи, молоко и другие продукты, хранящиеся в условиях холодильника.

Повсеместное распространение иерсиниоза, многообразии клиники его проявления и трудоемкость в постановке диагноза сделали актуальной проблему кишечного иерсиниоза.

Решить данную проблему и предотвратить возникновение заболевания можно при использовании бактериофагов – естественных природных врагов бактерий, в качестве профилактических и терапевтических препаратов.

В связи с этим целью нашей работы было выделение бактериофагов бактерий вида *Yersinia enterocolitica* из объектов внешней среды и изучение их биологических свойств.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Выделить иерсиниозные бактериофаги из внешней среды;
2. Селекционировать полученные бактериофаги;
3. Отобрать наиболее перспективный штамм фага для использования в составе терапевтического биопрепарата.

Бактериофаги были выделены из объектов окружающей среды (бытовых сточных вод, вод открытых водоемов, фекалий животных и др.), по оптимизированным методикам с целью экономии расходных материалов и снижения трудозатрат. Всего выделено и селекционировано 5 бактериофагов бактерий *Y. enterocolitica*.

Для более подробной характеристики фагов *Y. enterocolitica* нами были изучены их основные биологические свойства. Негативные колонии фагов имели различную морфологию, а диапазон литической активности составлял от $1,9 \pm 0,1 \times 10^5$ до $1,5 \pm 0,1 \times 10^{10}$ по Грация и от 10-5 до 10-9 по Аппельману.

На основании полученных данных мы отобрали бактериофаг Ye3-f2 с высокой литической активностью и дающий прозрачные негативные колонии без зоны неполного лизиса диаметром 1,0–1,5 для дальнейшего исследования возможности его использования в качестве терапевтического биопрепарата.

Исследования проводятся в соответствии с тематическим планом научно-исследовательских работ, выполняемых по заданию МСХ РФ в 2017 году.

Информативность иммунохроматографического теста в диагностике завозного случая лептоспироза в Новосибирске в 2016 году

Васильева Н.Г., Филина Е.И., Романова Е.В.

Городская инфекционная клиническая больница №1,
Новосибирск

В НСО наблюдается низкий уровень заболеваемости лептоспирозом, что приводит к отсутствию настороженности у врачей в отношении этой инфекции. В связи с широким развитием туризма возможны завозные случаи лептоспироза. Одним из условий благоприятного исхода этого заболевания является ранняя его диагностика.

Проанализирована история болезни пациента с тяжелой желтушной формой лептоспироза, наблюдавшегося в ГИКБ №1 в октябре 2016 года.

Больной 57 лет за 10 дней до заболевания купался в слабопроточной пресноводной реке Непала. Купанию предшествовала поездка по джунглям, сопровождавшаяся множественными микротравмами кожи. Начало заболевания было острым с подъема температуры в течение суток до $39-39,7^{\circ}\text{C}$, артралгий, сухого кашля. На 4 день болезни при снижении температуры до 38°C отмечалось появление тахикардии до 130 в минуту и синдрома холестаза (посветление кала и потемнение мочи). Наблюдался на участке с диагнозом «ОРВИ». На 6-е сутки появилась олигурия, миалгии в икроножных мышцах. Лишь после возникновения желтухи на 8 день болезни пациент был направлен в ГИКБ №1 с диагнозом «Острый вирусный гепатит?». При осмотре интенсивная желтуха (прямой билирубин – 206 мкмоль/л) сопровождалась лихорадкой до 38°C , миалгиями в икроножных мышцах, нефритическим синдромом (олигурия, лейкоцитурия – 16 250 в мл, эритроцитурия – 13 750 в мл, цилиндрuria – 5000 в мл, мочевины – 12,3 ммоль/л), геморрагическими (кровоизлияния в склеры) и катаральными проявлениями. Правильная интерпретация эпидемиологических, клинических и лабораторных показателей позволила выставить диагноз лептоспироза в 1-е сутки пребывания больного в стационаре. Диагноз был подтвержден в иммунохроматографическом (ИХГ) тесте SD BIOLINE *Leptospira* IgG/IgM обнаружением Ig M. Реакция микроагглютинации и лизиса с лептоспирами была отрицательной. На 3-и сутки терапии наблюдалось разрешение ОПН (появилась полиурия), нормализовалась температура, уменьшились проявления интоксикации и выраженность желтухи.

Таким образом, ИХГ-тест на наличие IgM к лептоспирам, показавший высокую диагностическую значимость в ранний период заболевания, может быть рекомендован к широкому использованию в клинической практике.

Клинический случай острой ЦМВ-инфекции, протекающей с явлениями орхоэпидимита

Васильева Н.Г., Филина Е.И., Романова Е.В., Шабанова Н.А.

Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

За последние 3 года в ГИКБ №1 наблюдалось 111 пациентов с ЦМВ-инфекцией. У трети из них была острая ЦМВИ, при которой с различной частотой регистрировались интоксикационный синдром, катаральные проявления, артрит, энтерит, лимфаденопатия, гепатит, спленомегалия, геморрагический васкулит и пятнисто-папулезная сыпь. Данный случай представляет интерес в связи с развитием в клинической картине болезни симптомов острого одностороннего орхоэпидимита, что наблюдалось в нашей практике впервые.

Заболевание развилось у пациента 17 лет на фоне длительного переутомления, связанного с совмещением учебы и работы в ночную смену. Начало болезни было острым с субфебрилитета и умеренного интоксикационного и катарального синдромов в виде слабости и небольших болей в горле. На 3 сутки у пациента появились признаки лимфаденопатии, артрита коленных суставов, геморрагического васкулита на коже голеней, энтерита (однократная рвота, жидкий стул), что послужило поводом для госпитализации с диагнозом: «Псевдотуберкулез, генерализованная форма, смешанный вариант». Помимо ряда инфекционных заболеваний у пациента исключались сепсис, гематологические и иммунокомплексные процессы. На 6 день болезни появились признаки орхоэпидимита и уретрита (отек, гиперемия и болезненность левой половины мошонки с иррадиацией болей в левую паховую область, рези при мочеиспускании). Рентгенологической находкой явилось увеличение бронхопульмональных лимфатических узлов слева. Лихорадка имела волнообразный характер, продолжалась 10 дней, последний пик повышения температуры до 38,6 произошел на 8 сутки болезни и совпал с появлением свежих геморрагий на коже голеней и стоп. В эти же сроки впервые отмечено повышение трансаминаз, цитоллиз нарастал до 18 дня болезни, когда уровень АлТ составил 523 ед/л, АсТ – 180 ед/л. В ОАК наблюдался лейкоцитоз 9 – 12000/мл, лимфоцитоз до 34%. Диагноз острой ЦМВИ был выставлен лишь на 2-й неделе заболевания, после обнаружения IgM к ЦМВ в титре 1/800, низкоавидных IgG в титре 1/100 и ДНК ЦМВ в плазме крови. Результаты первого исследования на ЦМВИ методом ИФА, проведенного на 7 день болезни, не позволяли судить о варианте течения ЦМВИ.

Таким образом, развитие орхита при полиморфизме клинической симптоматики требует включения в круг дифференциальной диагностики цитомегаловирусной инфекции.

Клинико-эпидемиологические особенности коклюшной инфекции на современном этапе

Васюнин А.В., Краснова Е.И., Куимова И.В., Гаврилова Н.И., Михайленко М.А., Селезнёва Е.Е., Колесникова Т.В.

Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск

По данным ВОЗ коклюш остается самой распространенной управляемой инфекцией во всем мире.

Цель исследования. Выявить некоторые клинико-эпидемиологические особенности коклюшной инфекции у детей, госпитализированных в МБУЗ НСО ДГКБ №3 за период с 2011 по 2016 гг.

Материал и методы исследования. Проведена экспертная оценка и анализ клинико-эпидемиологических данных 345 историй болезни детей (в возрасте от 1 до 12 мес – 215, от 1 до 3 лет – 78, от 4 до 7 лет – 29, от 8 до 14 лет – 23), госпитализированных в стационар по поводу коклюша.

Результаты исследования. Диагноз коклюшной инфекции подтвержден у всех больных – бактериологически методом посева у 12 (3,5%), методом ПЦР – у 270 (78,3%) пациентов. Вакцинированных, среди всех заболевших, было 50 (14,5%). Мальчиков было 51%, девочек – 49%. Легкая степень тяжести регистрировалась у 7 (2%), средняя у 289 (83,8%), тяжелая – у 49 (14,2%) пациентов. Пневмония констатировалась у 53 (15,4%) детей. Анализ данных эпидемиологического анамнеза показал, что контакт с больными коклюшем выявлен у 214 (62%) заболевших детей. Источник заражения в семье составил у 207 (60%) больных детей. На 345 больных коклюшем детей выявлено 1052 контакта. 672 контактных лиц ($2,0 \pm 1,1$ на 1 больного), имели наличие кашля в анамнезе, у 380 пациентов клиника отсутствовала. 74 (7%) контактных были обследованы методом ПЦР, у всех обнаружена ДНК *B. pertussis*, 978 (93%) – обследованы не были. Таким образом, на одного выявленного больного приходилось 9 не выявленных, имеющих клинику пациентов. По контакту с госпитализированными больными, заболевшие пациенты преимущественно были в возрасте от 7 до 14 лет – 282 (42%), старше 14 лет и взрослые – 249 (37%).

Выводы. Таким образом, *B. pertussis* циркулирует во всех возрастных группах. Целесообразна ревакцинация детей от коклюша в возрасте 6–7 лет и в 14 лет.

Эпидемиологический мониторинг инфекций, передающихся клещами, в Российской Федерации в 2013–2017 гг.

Веригина Е.В., Симонова Е.Г., Пакскина Н.Д.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), Москва;

Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Инфекции, передающиеся клещами (ИПК), представляют серьезную проблему для большинства территорий Российской Федерации. В последние годы отмечается расширение природных очагов данных инфекций и формирование антропогенных очагов. Для слежения за эпидемиологической ситуацией с целью принятия оперативных управленческих решений в стране с 2009 г. введен сезонный мониторинг клещевых инфекций, который с 2013 года осуществляется на всей территории Российской Федерации.

Результаты мониторинга показали, что по поводу укусов клещами за последние пять лет обратилось более 2,3 млн чел. Большая часть обратившихся (65–70%) проживает на территориях Приволжского, Уральского и Сибирского федеральных округов. Среднее число обращений составило $468,8 \pm 58,6$ тыс. чел. в год, из них 20–22% – дети, показатель обращаемости $323,2 \pm 37,4$ на 100 тыс. населения. Период максимального количества обращений ежегодно приходится на вторую половину мая–начало июня. Наиболее широко распространены на территории России иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ) и клещевой энцефалит (КЭ), заболеваемость которыми в период сезона в среднем составляет $3,9 \pm 0,53$ и $1,44 \pm 0,19$ на 100 тыс. населения соответственно. Максимальные значения заболеваемости в период сезона сходны для ИКБ и КЭ и регистрируются в последние дни каждого из трех летних месяцев. По итогам эпидсезона 2017 года, наиболее часто ИПК регистрируются среди лиц в возрасте старше 50 лет (43,5% от всех случаев), возрастная группа 18–50 лет составляет 31,2% от всех заболевших ИПК.

На протяжении последних пяти лет в стране ежегодно исследуется около 310 тыс. клещей, из них около 80% снято с людей. Среднее число положительных находок составило 4–5%. Максимальные уровни инфицирования клещей (до 30%) выявлены на территориях Сибирского и Приволжского регионов. Основным методом исследования нас сегодняшний день является метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) – около 60%.

На большей части территорий страны ведется работа по информированию населения с помощью опубликования тематических статей, распространения буклетов и листовок. Проведенная работа сыграла существенную роль в увеличении настороженности населения в отношении клещевых инфекций, о чем косвенно свидетельствует рост количества обращений населения при относительно стабильных показателях заболеваемости.

Впервые диагностированная ВИЧ-инфекция

Вехова Е.В.¹, Никитин А.Б.²

¹Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Самара;

²Самарская городская поликлиника №1 г.о., Самара

Цель: оценить клинические стадии ВИЧ-инфекции на момент установления диагноза и иммунный статус пациентов вставших на диспансерный учет в 2016 г. на территории прикрепленной к городской поликлинике №1.

Материалы и методы: карты ф.25/у (59) пациентов, проживающих в Промышленном районе г.о. Самары. Методы описательной статистики.

Результаты. Диагноз ВИЧ-инфекции в 2016 г. установлен 59 взрослым (дети исключены) в возрасте от 25 до 65 лет, средний возраст $38,4 \pm 7,97$ лет ($M \pm SD$): мужчин 35 (59,3%; 95% ДИ: 45,7–71,9%) средний возраст $38,4 \pm 7,9$ лет; женщин 24 (40,7%; 95% ДИ: 28,1–54,3%) средний возраст $38,9 \pm 8,8$ лет. Распределение по стадиями ВИЧ-инфекции на момент установления диагноза при первичном осмотре следующее: 3 стадия у 30 (50,8%; 95% ДИ: 37,5–64,1%) пациентов; 4А – 13 (22%; 95% ДИ: 12,3–34,7%); 4Б – 14 (23,7%; 95% ДИ: 13,6–36,6%); 4В – 2 (3,4%; 95% ДИ: 0,41–11,7%). Средний уровень СД 4 лимфоцитов на момент установления диагноза был $326,38 \pm 35,3$ клеток/мкл ($M \pm m$); у мужчин $327,8 \pm 48,6$ клеток/мкл; у женщин $324 \pm 50,7$ клеток/мкл. Исследование уровня иммунного статуса на момент регистрации в зависимости от возраста пациентов следующие: у 6 пациентов возраста 20–29 лет уровень СД4 лимфоцитов составлял $489,7 \pm 103,7$; у 31 пациента в возрасте 30–39 лет $304,6 \pm 70,5$ клеток/мкл; 15 больных 40–49 лет $330,5 \pm 77,3$ клеток/мкл; у 7 лиц в возрасте 50 лет и старше $273,4 \pm 80,3$ клеток/мкл. Пациентам установлен диагноз в 2016 г., но они выявлены в иммунном блоте впервые в период с 2000 г. по 2016 г. Выявления в иммунном блоте в 2016 году 37 человек в этой группе уровень СД4 лимфоцитов был СД4 $341,8 \pm 27,7$ клеток/мкл, у выявленных в 2015 (4 человека) $426,8 \pm 176,5$ клеток/мкл, у выявленных в 2014 году $560,5 \pm 197,04$ клеток/мкл; у выявленных, а 2000–2010 года (14 человек) $189,5 \pm 58,2$ клеток/мкл.

Заключение. Среди пациентов, вставших на диспансерный учет в 2016 г. 49,2% встало с клиническими признаками прогрессии ВИЧ-инфекции. Более низкий уровень СД 4 лимфоцитов регистрируется у лиц более старшего возраста и у пациентов, выявленных в 2000–2010 гг.

Частота бактериовыделения у пациентов с коинфекцией (ВИЧ/туберкулез)

Викторова И.Б., Зимина В.Н., Кравченко А.В., Ханин А.Л.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Новокузнецк;

Российский университет дружбы народов, Москва;

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Обнаружение достоверных данных при диагностике туберкулеза (ТБ) у пациентов с ВИЧ-инфекцией (ВИЧ-и) имеет особую важность, однако научные сведения о частоте выявления возбудителя в мокроте при коинфекции довольно неоднородны (24–65%).

Цель: изучить частоту бактериовыделения среди впервые выявленных больных с ВИЧ/ТБ в г. Новокузнецке, доля которых в 2017 г. превысила 45% в структуре новых случаев ТБ.

Материалы и методы: ретроспективное обсервационное исследование на примере всех впервые выявленных в 2013–2014 гг. больных ВИЧ-и/ТБ ($n = 372$) с изучением результатов люминесцентной микроскопии мокроты (ЛМ) и посевов мокроты на микобактерии туберкулеза (МБТ) на плотных питательных средах.

Результаты: средний возраст пациентов составил $34,9 \pm 8,1$ лет; мужчин было 62,5% ($n = 225$). Количество CD4-клеток было в диапазоне 0–2064 кл./мкл, медиана составила 185 кл./мкл. ТБ органов дыхания был у 360 больных (96,8%); преобладали диссеминированный (43,1%, $n = 155$) и инфильтративный (38,3%, $n = 138$) ТБ, другие формы регистрировались в 18,6% случаев ($n = 67$).

Положительный результат ЛМ был у 211 из 360 человек (58,6%): в большинстве случаев (82,9%) бактериовыделение было скудным ($n = 175$), умеренным – у 10,5% ($n = 22$) и обильным – у 6,7% ($n = 14$). Рост МБТ из мокроты получен у 229 больных (63,6%): у большинства регистрировали обильный рост (46,7%, $n = 107$), умеренный – у 14,9% ($n = 34$) и скудный – у 38,4% ($n = 88$). В целом у 259 больных коинфекцией (71,9%) было выявлено бактериовыделение, у них чаще диагностировали инфильтративный ТБ (41,7%, $n = 108$ vs 29,7%, $n = 30$) ($p < 0,05$) и реже – туберкуломы (1,9%, $n = 5$ vs 16,8%, $n = 17$) ($p < 0,001$); частота встречаемости диссеминированного ТБ не различалась у больных с бактериовыделением (45,6%, $n = 118$) и без него (36,6%, $n = 37$) ($p < 0,05$).

При CD4 менее 200 кл./мкл чаще, чем при CD4 > 500 кл./мкл встречалось бактериовыделение (78%, $n = 117$ vs 60,0%, $n = 24$) ($p < 0,05$), и выше была доля пациентов с диссеминированным ТБ (38,0%, $n = 57$ vs 5,0%, $n = 2$) ($p < 0,001$).

Определение чувствительности к основным противотуберкулезным препаратам было выполнено 207 пациентам; доля первичной МЛУ МБТ в группе составила 52,2% ($n = 108$).

Заключение: у 71,9% впервые выявленных больных коинфекцией (ВИЧ-и/ТБ) удалось обнаружить возбудителя в мокроте как минимум одним из фенотипических методов выявления МБТ. У каждого второго больного ВИЧ-инфекцией и туберкулезом имелась первичная МЛУ МБТ.

О научном обосновании терминов «особо опасные инфекции» и «опасные инфекционные болезни» в современных условиях

Вишняков В.А.

Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Иркутск

В период гармонизации санитарно-эпидемиологического законодательства Российской Федерации с Международными медико-санитарными правилами 2005 года (ММСП (2005 г.)) в нашей стране сформирована нормативно-правовая база, закрепившая ряд новых терминов, применяемых в теории и практике санитарной охраны территории. Объектом надзора и реагирования была признана ЧС в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. При этом экстраординарное событие (ЧС) утратило строгую привязку к конкретным нозологическим формам, как это было в более ранних версиях международных санитарных правил, что повлекло за собой размывание смыслового содержания термина «особо опасные инфекции», вместо которого в различных нормативно-методических документах используются разные понятия для обозначения группы нозоформ, способных вызывать ЧС: «болезни, представляющие опасность для населения», «инфекционные (паразитарные) болезни, требующие проведения мероприятий по санитарной охране территории» и др.

Разнообразие и пространность терминов порождает недопонимание со стороны работников практического здравоохранения. Между тем, четкое представление о понятии «опасные инфекционные болезни» необходимо для успешного освоения работниками практического здравоохранения приемов проведения первичных противоэпидемиологических мероприятий, от качества которых зависит эффективность всей системы санитарной охраны территории. Полагаем, что именно краткое словосочетание «опасные инфекционные болезни» (ОИБ) может стать оптимальным термином для обозначения совокупности нозоформ, требующих экстренного реагирования органов здравоохранения и Роспотребнадзора – при условии научного обоснования и разработки конкретных критериев с количественной оценкой, дающих объективное обоснование для отнесения той или иной нозоформы к числу ОИБ.

Предполагается, что с учетом результатов количественной оценки критериев вся совокупность ОИБ может быть ранжирована по степени общественной и индивидуальной опасности на три класса (условно А, В, С). Полагаем, что термин «особо опасные инфекции» (ООИ) должен быть сохранен для обозначения наиболее эпидемиологически опасных болезней – класса А.

О способах обработки судового водяного балласта, контаминированного токсигенными холерными вибрионами

Водяницкая С.Ю.¹, Лях О.В.¹, Баташев В.В.¹, Сергиенко О.В.¹, Рыжова А.А.¹, Летифова И.А.²

¹Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону;

²Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Международная конвенция о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими 2004 года вступила в силу 8 сентября 2017 г. Конвенция предписывает, что все суда, совершающие международные рейсы, должны быть снабжены специальными системами для обеззараживания балластных вод различными методами, обеспечивающими требуемую минимальную концентрацию жизнеспособных организмов.

Балластные воды обычно содержатся в балластных танках, расположенных между стенками судовых трюмов и наружной обшивкой судна. Конфигурация балластных танков зависит от типа судна и особенностей перевозимого груза. Среднетоннажный контейнеровоз водоизмещением порядка 25 000 тонн может иметь 20–24 балластных танка общей вместимостью 8000–10 000 м³. При обнаружении *V. cholerae* O1 и O139 (ctx+) в балластной воде судна деконтаминация может проводиться тремя способами: методом орошения пустых танков, методом наполнения и комбинированным методом. Проведенные нами эксперименты показали, что наиболее приемлемым дезсредством (ДС) является препарат из группы полигуанидинов («Биопаг-Д»).

Метод орошения может быть применен для деконтаминации внутренних поверхностей пустых балластных танков, расположенных между трюмом и бортом теплохода. Нанесение рабочей концентрации раствора ДС на внутреннюю поверхность балластного танка следует производить путем орошения. Через 60 мин после завершения работы, балластные танки можно заполнить забортной водой для их промывки. При сбрасывании забортной воды будет проведена и дезинфекция балластного оборудования судна.

При наличии в танках балласта используется метод наполнения. Для расчета необходимого количества препарата необходимо совместно с ответственным членом экипажа теплохода провести замер (расчет) объемов балласта в каждом танке. После получения точного веса балласта и определения необходимого количества ДС необходимо определить места введения ДС в балластный танк. Время контакта балластной воды и ДС зависит от объема воды в балластной системе и концентрации действующего вещества, при которой наблюдается бактерицидный эффект во всем объеме балластного танка.

Комбинированный метод может использоваться, в тех случаях, когда метод наполнения неудобен, а конструктивные особенности судна не позволяют провести орошение всех поверхностей балластных танков. Тогда днищевые балластные танки обрабатываются методом наполнения, а стенки боковых танков – методом орошения.

Смертность от сепсиса в Российской Федерации в 2011–2015 гг.

Воронина Д.В., Бражников А.Ю.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Согласно определению Surviving Sepsis Campaign 2016, сепсис – это жизнеугрожающее состояние, характеризующееся органной недостаточностью, вызванной нарушенной реакцией организма в ответ на инфекцию. Частота возникновения сепсиса по всему миру оценивается ежегодно в 31,5 миллионов случаев, 19,4 из которых – тяжелый сепсис. Ежегодно в мире регистрируется до 5,3 миллионов случаев смерти от сепсиса (Fleischmann, C. et al., 2016). В США, Европе и Англии инцидентность сепсиса варьирует от 0,4 до 1 случая на 1000 человек. Летальность сепсиса за последние 40 лет снизилась до 18%, однако частота случаев тяжелого течения сепсиса возросла (Gotts, Matthay, 2016, Stevenson et al., 2014).

Основное внимание в России уделяется неонатальному сепсису и сепсису рожениц и родильниц. Только такие варианты этого заболевания учитываются в Форме №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях». Большинство исследований посвящено именно проблемам сепсиса в родах.

По данным официальной статистической отчетности за 2011–2015 гг. (годовой отчет Росстата, таблица С51 «Распределение умерших по полу, возрастным группам и причинам смерти») проведен ретроспективный анализ смертности от сепсиса, учтенного по классу «Некоторые инфекционные и паразитарные болезни». «Сепсис во время родов и в послеродовом периоде» и «Бактериальный сепсис новорожденного» в анализ не включались.

За анализируемый период в РФ ежегодно регистрировалось от 1961 до 1807 случаев смерти от сепсиса. Динамика смертности характеризовалась умеренной тенденцией к снижению с 1,37 до 1,22 на 100 000 нас. Среднегодовой темп снижения составил – 3,6%.

Вклад сепсиса в общую смертность не превышал 0,1%, однако, среди смертей от инфекционных болезней («Некоторые инфекционные и паразитарные болезни» в таблице С51) доля смертей от сепсиса достигала 8,1% (2012 г.), занимая по частоте в разные годы 3–4 место. Смертность мужчин (в среднем 1,65 на 100 000 нас.) превышала смертность женщин в 1,6 раза. Доля мужчин среди умерших от сепсиса составила 57,9%.

На людей старше 20 лет пришлось 90,7% случаев. При этом 59,1% умерших находились в трудоспособном возрасте. Самая высокая смертность регистрировалась в возрастных группах 30–39 и старше 70 лет, соответственно 2,12 и 2,21 на 100 000 нас.

Следует отметить, что в подавляющем большинстве случаев диагноз «сепсис» (84,3%) был поставлен посмертно.

Клещевой энцефалит у детей г. Новосибирска

Гаврилова Н.И., Краснова Е.И., Извекова И.Я.,
Васюнин А.В., Куимова И.В., Серова Ю.С.,
Хмелевская О.И.

*Новосибирский государственный медицинский
университет, Новосибирск;*

Дорожная клиническая больница, Новосибирск

Цель работы – изучение клинико-лабораторных, иммуно-серологических особенностей течения клещевого энцефалита (КЭ) в 2011–2017 гг. у детей до 14 лет, проживающих в природно-очаговой зоне г. Новосибирска. Доминирующим явился сибирский генотип вируса КЭ (ВКЭ). Показатели детской заболеваемости КЭ в эти годы составили от 3,18–7,22 на 100 тыс. детей, что превышает средне-Российские в 2,3–5,5 раз соответственно. Подтверждено 66 случаев детского КЭ (мальчиков – 72,7%, девочек – 27,3%). В возрасте до 1 г. КЭ диагностирован у 4 детей; в 1–3 года – у 20; в 3–7 лет, у 9 – в 7–10 лет; и 33 – в 10–14 лет. У 22 детей (64,7%) имелись сведения о присасывании клещей за 2–24 дня (13,9 в среднем) до начала болезни (у 8 – в кожу головы). У 7 детей клещи тестированы на ВКЭ (5+,2-), у 3 на КБ (3+). 5 употребляли сырое козье молоко. Сведения о вакцинации до присасывания или напознания были у 6 детей с лихорадочной формой КЭ. 12 получили противоклещевой Ig. Общими симптомами дебюта КЭ у 85% детей были острое начало, лихорадка, головная боль, покраснение лица; в тяжелых случаях присоединялись выраженная слабость, оглушенность, судороги. В общем анализе крови изменения сохранялись 2–4 недели в виде нейтрофильного лейкоцитоза (9–28 * 10⁹) и ускоренная СОЭ (от 16 до 47). У детей с менингеальной формой КЭ (23/67,7%) диагностическая СМЖ характеризовалась нейтрофильным плеоцитозом от 30 до 370 клеток, и небольшим увеличением белка. У 5 (7,6%) детей КЭ протекал тяжело, в форме менингоэнцефалита (у 1 имелись отягчающие факторы для поражения ЦНС в виде микрокист хвостатого ядра). У 8 (23,5%) детей диагностирована лихорадочная форма КЭ. У 4 (11,7%) пациентов КЭ характеризовался 2-х волновым течением. В качестве средств противовирусной терапии применяли Meglumine acridonacetate и Inosine pranobex (5–7 дней). Для оценки специфического иммунного ответа, сопровождающего течение КЭ использовали тест-системы «Векто ВКЭ-IgM-стрип» и «Векто ВКЭ-IgG-стрип». Со 2 дня болезни выявлялись IgM к ВКЭ, сохраняющиеся до 4-мес, титры IgG в первую неделю болезни от 1 : 100 нарастали до 1 : 2000. С 2013 г. у пациентов с менингеальной формой КЭ, в целях уточнения роли сопутствующей патологии для возможной модификации лечения, исследовали ПЦР СМЖ на энтеровирусы и ГВИ. Вывод: учитывая низкую частоту выявления РНК ВКЭ (ПЦР) после начала заболевания, следует продолжить изучение диагностической значимости ПЦР после присасывания.

Состояние мочевыделительной системы у женщин, больных бруцеллезом при различных методах лечения

Гаджиева Л.А., Ахмедов Д.Р.

*Дагестанский государственный медицинский
университет, Махачкала*

В работах ряда отечественных и зарубежных исследователей показано, что вовлечение почек в патологический процесс при бруцеллезной инфекции характеризуется воспалительными изменениями, определяющими, наряду с другими факторами, тяжесть и исход заболевания. Цель работы: изучение влияния различных методов лечения больных бруцеллезом женщин с поражением почек.

Материалы и методы. В исследование вошли 180 женщин в возрасте 15–50 лет, из которых у 150 диагностирован бруцеллез различных клинических форм и 30 практически здоровых женщин того же возраста. Нами была проведена оценка эффективности различных методов лечения с использованием в комплексной терапии отечественного препарата галавит у женщин, больных бруцеллезом с поражением почек. В зависимости от проводимой терапии методом рандомизации сформированы 2 группы больных бруцеллезом: группа галавита из 73 женщин и группа общей терапии из 77 женщин.

Результаты и их обсуждение. В группе больных острым бруцеллезом проводилась оценка выделительной функции почек на фоне бруцеллезной нефропатии до и после лечения галавитом. Сравнительный анализ показателей функции почек показал, что галавит, в основном, повышает выведение с мочой креатинина. У больных хроническим бруцеллезом после общей терапии отмечается достоверное усиление выведения креатинина с мочой при неизменной скорости выведения мочевины и клубочковой фильтрации. Лечение галавитом больных хроническим бруцеллезом также достоверно улучшает скорость выведения креатинина с мочой. Динамика лабораторных проявлений нефропатии более выражена у больных с бруцеллезным поражением почек. Так, при комбинированном лечении бруцеллеза с применением галавита у больных с нефропатией достоверно снижаются удельный вес мочи, лейкоцитурия, микроальбуминурия, лейкоциты при пробе Нечипоренко, а также уровень креатинина в крови. У бруцеллезных больных без поражения почек лечение достоверно снизило только число лейкоцитов в моче.

Таким образом, благоприятное влияние общей терапии и галавита на лабораторные показатели гемограммы и функции почек может быть обусловлено улучшением иммунного статуса больных женщин с нефропатией, что требует более детального изучения иммунологической эффективности терапии.

Состояние цитокинового статуса у женщин, больных бруцеллезом с поражением почек

Гаджиева Л.А., Ахмедов Д.Р.

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала

В республике остается напряженной ситуация по группе природно-очаговых и зооантропонозных инфекций. Заболеваемость бруцеллезом в республике стабильно снижается, хотя уровень остается достаточно высоким. На Республику Дагестан приходится 23,4% от всех случаев бруцеллеза, зарегистрированных в целом по Российской Федерации.

Цель работы: изучение иммунной системы у женщин, больных бруцеллезом с поражением почек.

Материалы и методы. В исследование вошли 180 женщин в возрасте 15–50 лет, из которых у 150 диагностировался бруцеллез различных клинических форм и 30 практически здоровых женщин того же возраста.

Результаты и их обсуждение. Проведенные исследования показали, что у 51 (34,0%) женщин, больных бруцеллезом, были выявлены клинико-функциональные нарушения состояния почек. Им был проведен анализ цитокинового статуса в разрезе каждой группы обследованных женщин. Медиана ИЛ-1 β у женщин с бруцеллезом в 5 раз выше, чем у здоровых. Проведенный анализ результатов определения значений ИЛ-6 показал, что амплитуда колебаний уровня ИЛ-6 в крови при бруцеллезе значительная по сравнению с группой здоровых женщин. Поэтому, разница между уровнем ИЛ-6 в крови у больных бруцеллезом различных форм не отличается статистически достоверно от референсных значений. Тем не менее, медианные значения ИЛ-6 при остром и хроническом бруцеллезе в 4–4,5 раза превышали таковые у здоровых лиц. Сравнительный анализ уровня ФНО- α в группах больных бруцеллезом и здоровых женщин показал, что на фоне бруцеллезной инфекции у женщин отмечается 3-кратное превышение медианы уровня ФНО- α относительно медианы в норме. Результаты сравнительного анализа уровня ЦИК в группах больных бруцеллезом и без него показали, что медиана ЦИК у женщин с острым и хроническим бруцеллезом в 3 раза выше, чем у здоровых женщин, а при подостром бруцеллезе – в 1,5 раза выше. При этом разница уровней ЦИК в крови у больных женщин была достоверной по отношению к нормальному уровню.

Таким образом, сравнительный анализ показателей иммунного статуса у женщин, больных бруцеллезом с поражением почек и без такового показал, что в группе больных с бруцеллезной нефропатией отмечаются более выраженные отклонения от показателей группы здоровых лиц. Выявленные нарушения иммунного статуса у больных с бруцеллезной нефропатией свидетельствуют о значительной роли иммуноопосредованных реакций в развитии органопатологии при бруцеллезе.

Новая фаговая композиция для диагностики *V. Cholerae el tor*

Гаевская Н.Е., Овчинникова М.В., Тюрина А.В., Мазрухо А.Б., Погожева М.П., Каминский Д.И., Коровкина Г.И., Зинина О.С.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Распространение штаммов *Vibrio cholerae* продолжает оставаться проблемой мирового здравоохранения. В современной клинической практике седьмой пандемии холеры прослеживается тенденция к изменению спектра возбудителя. Фагочувствительность холерных вибрионов остается ценным специфическим тестом их идентификации и дифференциации, поэтому разработка и усовершенствование существующих зарегистрированных препаратов фагодиагностики является актуальной задачей.

Целью нашей работы стало объединение диагностических экспериментальных и коммерческих фагов эльтор в единый препарат, активный в отношении штаммов холерных вибрионов. Новейший, сконструированный фаговый препарат будет отличаться от исходных образцов целым рядом биологических признаков, главным из которых будет преодоление резистентности клетки-хозяина.

В работе было использовано 63 штамма *Vibrio cholerae* биовара El Tor, выделенных из различных источников и на различных территориях РФ в период с 2014 г. по 2016 г., полученных из Музея живых культур с Центром патогенных вибрионов ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора. Питательные среды для экспериментов включали бульон и 0,7%, 1,5% агар Мартена и Хоттингера pH 7,6–7,8, а так же среду на основе ГРМ-агара и ГРМ-бульона, производства ФБУН ГНЦПМБ (г. Оболонск).

Создана новая фаговая композиция, в которую вошли как диагностические экспериментальные, так и коммерческие фаги эльтор.

В результате работы установлено, что из 63 штаммов *Vibrio cholerae* El Tor 32 не лизировались коммерческим диагностическим бактериофагом эльтор, три штамма холерного вибриона были резистентны к новой фаговой композиции, что в процентном соотношении составило 50,8 и 4,0 %, соответственно.

Пробы с фагом ставили с использованием 3-х вышеперечисленных сред, для дальнейшей стандартизации. Наиболее информативные результаты были получены со средой на основе ГРМ, которая не является питательной основой для фагового размножения, но в диагностических целях показала наилучшие результаты.

Таким образом, эксперимент показал перспективность использования новой фаговой композиции для идентификации и дифференциации холерных вибрионов Эль Тор, а использование рекомендованной среды для постановки пробы приведет к стандартизации данного исследования. В настоящее время испытание экспериментальной фаговой композиции продолжается на свежесделанных холерных штаммах.

Эпидемиологические особенности ботулизма у госпитализированных больных в ГАУЗ РКИБ им. проф. А.Ф.Агафонова г. Казани за период с2006 по 2016 гг.

Галеева Н.В.¹, Шарифуллина Г.С.², Мухамердиева З.Т.²

¹Казанский государственный медицинский университет, Казань;

²Республиканская клиническая инфекционная больница им. А.Ф.Агафонова, Казань

Цель: изучить этиологические и эпидемиологические особенности ботулизма у больных, госпитализированных в ГАУЗ РКИБ им. проф. А.Ф.Агафонова г. Казани за период с 2006 по 2016 гг.

Всего зафиксировано 48 случаев ботулизма, количество пострадавших 58 человек. Среди пациентов, включенных в исследование, женщин было 27 (46,6%), мужчин 31 (53,4%). Средний возраст больных составил 37,8 ± 2,3 лет (от 15 до 83 лет).

В 2006 г. зафиксировано 8 (13,8%) человек заболевших ботулизмом. С 2007 по 2009 количество заболевших фиксировалось меньше и составило соответственно – 4 (6,9%), 3 (5,2%), 5 (8,6%) чел. В 2010 и 2011 года зафиксировано одинаковое количество пострадавших, и оно соответствовало 2006 году – 8 (13,8%) чел. Наибольшее количество заболевших ботулизмом пришлось на 2012 год – 11 (18,9%) чел. В последующие годы наблюдалось уменьшение количества заболевших – 2013 г. 4 (6,9%); 2014 г. 4 (6,9%); 2015 г. 2 (3,5%); 2016 г. 1 (1,7%).

При изучении эпидемиологического анамнеза выяснилось, что причиной заболевания чаще являлась вяленая рыба 65,3% домашнего производства, на втором месте 20,7% – грибные консервы собственного приготовления, далее 8,9% составили мясные консервы и морепродукты промышленного производства и 5,1% овощные консервы непромышленного производства. Из 58 заболеваний, зарегистрированных за исследуемые 11 лет, лабораторно подтверждено 17, что составило 29,3%.

Антигенная структура ботулотоксина представлена следующим образом: у 12,1% пациентов диагностирован ботулизм типа Е, у 8,6% – ботулизм типа В, у 8,6% – типа А.

Таким образом, эпидемическая ситуация по ботулизму характеризуется как нестабильная. Доминирующим этиологическим фактором является употребление в пищу вяленой рыбы домашнего приготовления. Улучшилась клиническая диагностика ботулизма на основании клинико-эпидемиологических данных, но страдает лабораторное подтверждение заболевания.

Завозные случаи лихорадки Денге

Галиева А.Т., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Дмитриев А.С., Харченко В.А., Шайхуллина Л.Р.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

В последние годы с увеличением туристических и миграционных потоков во всем мире участились случаи завоза геморрагических лихорадок. Лихорадка денге представляет собой острую вирусную природно-очаговую болезнь, как правило, с благоприятным для наших туристов прогнозом для здоровья. Но только в том случае, если не будет повторного случая заражения.

Первый групповой случай завоза лихорадки денге в Уфу произошел в 2015 г. Отдыхавшие в Таиланде в апреле месяце 3 взрослых мужчин и 2 их детей по приезду на родину начинают друг за другом лихорадить и поступают в Инфекционную больницу №4 г. Уфа. По результатам обследования выраженная лейкопения позволила заподозрить вирусную природу лихорадки, и в последующем появление полиморфной сыпи – не исключить возможность лихорадки денге или чикунгунья. Клинический диагноз подтвердился обнаружением РНК вируса денге 2 типа методом ПЦР в крови. Заболевание во всех случаях протекало в неосложненной классической форме. У взрослых пациентов были проявления интоксикационного синдрома (лихорадка, ломота в мышцах, костях, боль в пояснично-крестцовом отделе позвоночника) в течение 5 дней. Обращало внимание гиперемия зева, слабая инъекция сосудов склер. Полиморфная пятнисто-папулезная, местами эфемерная сыпь на ладонях и подошвах отмечалась на 4–6-й день болезни и держалась 2–4 дня. У детей 6 и 10 лет болезнь протекала с субфебрильной лихорадкой, слабой интоксикацией, катаральными проявлениями и сыпью, напоминающую больше scarlatinoподобную, на 3-й и 8-й день болезни соответственно. В результатах анализа крови лейкопения более значительной оказалась у детей – до $1,6 \times 10^9$ /л, лимфоцитоз сохранялся до 2 недель. В 2017 г. наблюдали завоз лихорадки денге из Вьетнама – 2 случая (мама с сыном), и снова из Таиланда (Пхукет) – 1 случай. Во всех случаях в ПЦР из крови обнаружена РНК вируса лихорадки денге 1 типа.

Необходимо отметить, что в 80% случаев лихорадка денге протекает бессимптомно. У детей, как правило, по данным литературы, заболевание протекает в более легких вариантах. Однако при повторном заражении высокая вероятность осложненного течения, когда уже на 2-й день болезни развивается геморрагический синдром на фоне предварительной вирусной сенсibilизации организма после перенесенной классической формы лихорадки денге.

Вопросы преподавания дисциплины Инфекционные болезни

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

*Башкирский государственный медицинский университет,
Уфа*

Инфекционные болезни представляют собой особый раздел внутренних болезней. Преподавание дисциплины студентам происходит на 5–6 курсах лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов. Каждая специальность предполагает определенную направленность в изучение предмета с упором на наиболее актуальные для каждой разделы инфекционных болезней. Так, для студентов лечебного факультета предполагается усвоение и умение проведения дифференциальной диагностики между наиболее актуальными инфекционными заболеваниями и соматическими, хирургическими болезнями. В конце основного цикла изучаются диагностические алгоритмы основных синдромов, встречаемых в инфектологии. Со студентами педиатрического факультета в основном проходим изучение наиболее актуальных инфекционных заболеваний у взрослых, знакомство с основными инфекционными болезнями региона. Со студентами медико-профилактического факультета упор делается на вопросы профилактики и эпидемиологии инфекционных болезней с обсуждением течения клиники и ее диагностики. А при работе со студентами стоматологического факультета по условиям рабочей программы проходим изучение основных разделов инфекционных болезней: острые кишечные инфекции, вирусные гепатиты, острые инфекционные заболевания органов ротоглотки, и отдельно подробное изучении ВИЧ инфекции с постконтактной профилактикой последней. В последние годы в связи с участвовавшими отказами пациентов от индивидуальной работы со студентами, субординаторами, усложнилась практическая сторона подготовки. Нередко преподавателям приходится искать пути решения: работа с индивидуальными медицинскими картами, архивными историями болезнями, решение ситуационных задач по теме, симуляционные макеты. Такие варианты решения, к сожалению, не заменят работу «у постели больного», но в современных реалиях для студентов других вариантов пока нет, хотя максимально надо стараться студента довести до больного. Рейтинговая оценка позволяет оценить знания студента, учитывая набранные баллы за практическую работу с больными, знание теоретической части и итоговое устное собеседование по билетам. Перед каждым экзаменом (устным собеседованием) на заседаниях обсуждается отчет преподавателей по текущей аттестации студентов, рейтинговая оценка, вопросы отработки пропущенных занятий. Такая слаженная работа всего коллектива позволяет подготовить студентов по дисциплине.

Анализ организации прививок детского и взрослого населения РФ против дифтерии, столбняка, кори и вирусного гепатита В

Галина Н.П., Миндлина А.Я.

*Первый Московский государственный
медицинский университет им. И.М.Сеченова
(Сеченовский Университет), Москва*

Вакцинация является наиболее эффективным мероприятием. Однако эффективность вакцинации зависит от качества организации прививок, охвата прививками и своевременности вакцинации.

Материалы и методы. Нами был проанализирован охват и своевременность проведения прививок против дифтерии, столбняка, кори и гепатита В детского и взрослого населения РФ, г. Москвы, трех детских и трех взрослых поликлиник. Выборка данных проводилась из формы 6 «сведения о контингентах детей и взрослых, привитых против инфекционных заболеваний».

Результаты. Детское население привито против дифтерии, столбняка, кори и гепатита В лучше, чем взрослое. Однако имеются недостатки в своевременности проведения прививок. В РФ против дифтерии и столбняка в 2016 г., несмотря на то, что вакцинация должна начинаться в три месяца, а заканчиваться в 6 месяцев, в этом возрасте привито всего лишь 47,4% в РФ, 49,2% в Москве, а в отдельных поликлиниках доля детей, привитых своевременно еще меньше – от 1,7 до 21,8%. За последние 5 лет, она снижается, если в 2012 г. она составляла 21,8%, то к 2017 году стала 2,6%. Охват в 90,5% в РФ, 95,6% в Москве, 94,9% в ЗАО г. Москвы достигается только в возрасте 6–11 мес. Ситуация со своевременностью проведения ревакцинации еще сложнее. В возрасте 18 мес в РФ ревакцинировано 48%, в Москве 54,9%, в ЗАО 54,5%, в отдельных детских поликлиниках от 49 до 55%. В возрасте 7 лет в РФ ревакцинировано 97%, в Москве 98,2%, в ЗАО 98%, в отдельных детских поликлиниках от 95,7 до 99,2%. В возрасте 14 лет в РФ 97,1%, в Москве 98,6%, в ЗАО 97,9% в отдельных детских поликлиниках от 96,3 до 100%. Охват ревакцинацией во взрослом возрасте является недостаточным и не превышает 70%. Такая же ситуация обстоит с вакцинацией против гепатита В, законченный курс вакцинации к 6 месяцам получает всего лишь 47,7% в РФ, 49,6% в Москве, 49% в ЗАО г. Москвы, до 47,5% в отдельных детских поликлиниках. Более 90% охват достигается только в возрасте 1 года. Привитость взрослого населения против гепатита В лучше, чем против дифтерии и столбняка и достигает 70% и выше. Несколько лучше ситуация с прививками против кори, охват прививками в РФ во всех возрастах выше 95%.

Таким образом, организация прививок требует оптимизации. Изменить ситуацию со своевременностью проведения прививок и достижения необходимого охвата можно с внедрением автоматизированной системы учета профилактических прививок.

Анализ отношения к вакцинопрофилактике врачей Российской Федерации

Галина Н.П., Миндлина А.Я., Полибин Р.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Несмотря на то, что в настоящее время в Российской Федерации охват прививками, регламентированными Национальным календарем профилактических прививок, среди детей достаточно высокий, количество антипрививочных высказываний растет. При этом не только в средствах массовой информации и интернете, но и среди медицинских работников. В связи с этим цель нашего исследования – изучение отношения врачей к необходимости проведения вакцинации.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование по вопросам отношения к иммунопрофилактике 512 врачей различных специальностей.

Результаты. Анализ анкет показал, что 80% респондентов относятся к вакцинопрофилактике положительно, 10% отрицательно и 10% затруднились с ответом. Причинами отрицательного отношения отметили свой профессиональный опыт (58%), риск серьезных осложнений (51%), недостаток информации об эффективности вакцинации (15%). 92% опрошенных прививали своих детей от дифтерии и столбняка (94%), полиомиелита (93%), кори (88%), туберкулеза (87%), коклюша (85%), гепатита В (80%), эпидемического паротита (77%), гриппа (58%), пневмококковой инфекции (43%), гемофильной инфекции (31%), ветряной оспы (29%). Больше 84% респондентов считают, что вакцинация снижает заболеваемость, однако всего лишь 54% отметили, что имеют достаточно информации о ней, 30% указали, что информацией в полном объеме не располагают, а 16% затруднились ответить. При этом 92% врачей интересуются темой иммунопрофилактики. Большинство врачей (40%) указали, что семинары на тему вакцинации по месту работы не проводятся, 30% указали, что проводятся, но реже 1 раза в год и 30%, что проводятся чаще 1 раза в год. Следует отметить, что 80% респондентов считают, что теме вакцинации стоит уделять больше внимания.

При поддержке Министерства здравоохранения Российской Федерации разработан интернет-сайт <http://www.yarprivit.ru/>, направленный на устранение информационного дефицита о вакцинопрофилактике среди населения. Благодаря этому число негативных высказываний о вакцинации в блогосфере сокращается. Тем не менее, приверженность населения России к иммунопрофилактике имеет низкий уровень. Причинами этого являются недостаток знаний и достоверной информации о вакцинации у профессиональных медицинских работников. Необходимо использовать всевозможные варианты информирования медицинских работников о значимости иммунопрофилактики – семинары, лекции, повышения квалификации.

Опыт внедрения инновационных форм обучения при подготовке специалистов лабораторной медицины

Георгиева С.И., Иванов Д.С., Кравцов А.К., Кретова Е.Ю., Кудрявцева В.В., Логинова Г.В., Никитина М.Б., Осташкин А.В., Поддубная Л.Г., Скосырева Ю.А., Смердова М.А., Сорока А.Е., Фомина Е.С., Хусаинова Е.Ю.

«Медицинский колледж №1» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;

АО «Вектор-Бест», Новосибирская область, р. п. Кольцово;

Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И.Бурназяна ФМБА России, Москва

Врачи, внедряя в практику принципы доказательной медицины, находятся в контакте со специалистами лабораторной службы, что определяет клинические аспекты и задачи лабораторной диагностики. Автоматизация современных лабораторий требует обеспечение наукоемких лабораторных технологий квалифицированными кадрами. При этом, основой кадрового потенциала лабораторной службы являются специалисты со средним медицинским образованием. В Медицинском колледже №1 студенты получают квалификацию «Медицинский технолог» и «Медицинский лабораторный техник». Учащиеся приобретают профессиональные компетенции на теоретических и практических занятиях по профессиональным модулям. Организация учебного процесса включает традиционные формы обучения. Однако, наша образовательная организация широко внедряет активные и интерактивные формы проведения занятий с практической направленностью: обучающие тренинги, мастер-классы экспертов и специалистов, участие в профессиональных конференциях и выставках. Студенты стали постоянными участниками традиционных осенних и весенних встреч лабораторного сообщества. В дни работы конференций выставочные площадки являются своеобразными учебными базами для будущих лабораторных кадров. Учащиеся посещают презентации и мастер-классы ведущих компаний производителей лабораторного оборудования, усваивают новейшие лабораторные технологии, участвуют в заседаниях и дискуссиях, где обсуждаются актуальные проблемы и перспективы развития лабораторной диагностики. Новизной в организации практико-ориентированного подхода является взаимодействие колледжа с отечественными компаниями. А с одной из них – «Вектор-Бест» разработан долгосрочный проект «Инновационные технологии в лабораторной медицине». Успешность подготовки лабораторного специалиста находится в прямой зависимости от максимального приближения условий обучения к реальной профессиональной деятельности. В этой связи, особо значимо, внедрение инноваций при усвоении молекулярно-генетических и иммунологических технологий. Студенты получают возможность проводить индивидуальные тренинги в многопрофильных лабораториях ЛПУ и исследовательских медицинских центров го-

рода Москвы. В целом, представляется, что лишь тесное взаимодействие специалистов лабораторного сообщества может способствовать формированию и развитию высоких профессиональных навыков и компетенций у будущих работников лабораторной медицины.

Эпидемиологическая ситуация по клещевому энцефалиту в эндемичных регионах центрального федерального округа России в 2008–2017 гг.

Герасимов С.Г., Дружинина Т.А., Шишкина Л.А., Смирнова Л.В., Разумовский С.Л., Бочкова Н.Г., Белая О.Ф., Троицкий В.И.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

В Центральном Федеральном округе (ЦФО) России случаи заболевания клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ, КЭ) в 2008–2017 гг. ежегодно регистрировались в Костромской, Ярославской и Тверской (по данным ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии») областях, абсолютное число заболевших – 387, 160 и 68, соответственно.

В г. Москве и Московской области (за 2008–2016 гг.) регулярно регистрировались завозные случаи КЭ (по данным Управления Роспотребнадзора в г. Москве, ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии»), за исключением одного случая, когда был установлен факт заражения КЭ в Павлово-Посадском районе в 2011 г.

Костромская и Ярославская область являются наиболее эндемичными по КЭ в ЦФО – заболеваемость КЭ составляет $5,86 \pm 1,02$ и $1,26 \pm 0,24$ на 100 000 населения. В Ярославской области в 2013–2017 гг. заболеваемость снизилась до $0,71 \pm 0,07$. В эпидситуации по КЭ в этих регионах выявлены сходства и некоторые различия.

Среди заболевших преобладало взрослое население – лица старше 14 лет (87–88%), при этом в Костромской области доминировали сельские жители (около 80%), в Ярославской – городские (свыше 75%).

В структуре клинических форм КЭ в Костромской и Ярославской областях преобладали лихорадочные (69,8 и 67%, соответственно), отмечались высокие доли очаговых форм (13,2% и 16,6%). В обоих регионах наблюдается снижение доли менингеальных форм. Летальность при этом была выше в Ярославской области – $5,6 \pm 1,8\%$, в Костромской области она составила $1,8 \pm 0,7\%$. Однако с 2014 г. летальные случаи КЭ в Ярославской области не регистрировались.

В обоих регионах отмечается высокая частота алиментарного заражения КЭ – 9,04% в Костромской области и 5% – в Ярославской, актуальна проблема микстинфекций (КЭ+ Лайм-боррелиоз) – 12,5% случаев в Ярославской области и 7,2% – в Костромской.

Привитость взрослого населения Костромской области на 2016 г – 4,2%, детей до 14 лет – 1%, в Ярославской об-

ласти среди взрослых – привито 16%, среди детей в эндемичных регионах – 70%.

Наблюдаются единичные случаи заболевания КЭ у привитых – 3 случая в Ярославской области и 2 случая – в Костромской (вакцины FSME-Immun, Энцепур детский и производства ПИПВЭ им. М.П.Чумакова), один из которых летальный – у мужчины 26 лет (незаконченная схема вакцинации).

Важнейшими мерами борьбы против КЭ в регионах являются дальнейшее увеличение охвата вакцинацией и санитарно-просветительская работа с населением.

Особенности течения хронического гепатита С по данным многолетнего диспансерного наблюдения

Гинятуллин Р.Р., Кравченко И.Э., Китаев М.Р.

Казанский государственный медицинский университет, Казань

Основной формой организации медицинской помощи больным хроническим гепатитом С (ХГС) является диспансерное наблюдение (ДН) в условиях кабинета инфекционных заболеваний (КИЗ). Клинические симптомы при ХГС весьма незначительны, и чаще проявляются астеновегетативным и диспепсическим синдромом.

Цель. На основании результатов ДН больных ХГС в условиях КИЗ выявить особенности течения заболевания, и определить диспансерные группы.

Материалы и методы. Работа проводилась на базе КИЗ ГАУЗ «Рыбно-Слободская ЦРБ» Минздрава РТ.

Результаты. Выявлены следующие проблемы в организации ДН: низкий охват больных ХГС диспансерным наблюдением, недостаточная доступность современных методов лабораторной диагностики.

С 2015 года для установления диагноза ХГС в алгоритм обследования пациентов внедрен метод ПЦР. Проведено обследование 245 пациентов, состоявших на учете с диагнозом «ХГС», установленным до 2015 года. РНК ВГС обнаружено у 75 (31%) пациентов, что позволило подтвердить диагноз ХГС. У 170 (69%) РНК ВГС не была установлена, данные пациенты нуждаются в дальнейшем обследовании для уточнения диагноза. Среди больных с установленным диагнозом ХГС из клинических проявлений заболевания преобладали диспепсические расстройства – у 51 (86%) больного, астеновегетативный синдром – у 29 (49%). Повышенные показатели уровня АЛТ установлены у 59 (79%) пациентов. По данным результатов УЗИ увеличение печени установлено у 7 (11%) больных.

На основании анализа клинического течения заболевания и результатов лабораторно-инструментальных исследований больные с подтвержденным диагнозом ХГС были распределены нами на две диспансерные группы (ДГ). В первую ДГ вошли 59 (79%) пациентов, у которых имелись клинические проявления заболевания. Средний уровень АЛТ составил $78,3 \pm 8,7$ Ед/л.

Вторую ДГ составили 16 (21%) больных ХГС, у которых диагностирована скрытая (латентная) фаза заболевания. Данные пациенты на протяжении всего срока ДН не предъявляли жалоб, у них отсутствовали симптомы гепатита и вторичные печеночные признаки. Среднее значение АЛТ составило $22,3 \pm 1,7$ Ед/л.

Выводы. Проводимое на протяжении длительного срока наблюдение, клиническое и лабораторно-инструментальное обследование больных ХГС позволили выявить особенности течения заболевания и распределить пациентов по ДГ с целью персонализированного подхода к дальнейшему обследованию и лечению.

Определение потребности в медицинских перчатках

Гладкова Л.С., Тихонова И.А., Восканян Ш.Л.

Городская клиническая больница им. Д.Д.Плетнёва
Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;

Московский государственный университет
пищевых производств, Москва

В условиях дефицита материальных ресурсов в медицинских учреждениях важное значение имеет правильный расчет потребности перчаток для обеспечения безопасности персонала и пациентов. Вследствие неправильного планирования закупок медицинских перчаток в отделения, персонал вынужден нарушать требования санитарных правил, что может привести к увеличению заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи.

Цель: определить соответствие необходимого количества различного вида перчаток количеству их фактического использования на примере родильного дома на 110 коек и женской консультации.

Результаты. При расчете медицинских перчаток следует учитывать характеристики материала, из которого они сделаны, их назначение, количество родов, операций, лечебных и иных манипуляций в зависимости от специфики и назначения отделения, размеры. Расчет должен проводиться исходя из сведений, полученных в медицинской документации за 3 года.

При расчете перчаток стерильных смотровых латексных неопудренных следует учитывать их использование при осмотре, амниоскопии, постановке катетера Фолея, постановке внутриматочной спирали, пессария, взятии материала на биопсию, первичном осмотре новорожденного, профилактике офтальмобленнореи, постановке мочевого катетера. Их количество для нужд отделений составило 140 828. Перчатки латексные хирургические неопудренные стерильные применяются, в основном, в родовом отделении, оперблоке, палатах интенсивной терапии и отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Их количество оказалось равным 63 700. Перчатки латексные хирургические гинекологические неопудренные стерильные используются чаще всего при осмотре родовых путей в оперблоке, их количество составило 144. Потребность в перчатках медицинских смо-

тровых (диагностических) нестерильных неопудренных из нитрила составила 355 137.

Проведенный расчет потребности в перчатках оказался в два с лишним раза больше фактического их использования, что свидетельствует о недооценке значимости обеспечения медицинскими перчатками персонала. Разработка нормативного документа по определению потребности в медицинских перчатках позволила бы проводить контроль их приобретения и использования с целью профилактики нозокомиальных инфекций.

Бактериальная микрофлора внебольничных пневмоний

Гладкова Л.С., Тихонова И.А., Шанина А.Г.

Городская клиническая больница им. Д.Д.Плетнёва
Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;

Московский государственный университет
пищевых производств, Москва

Цель: изучить этиологическую структуру внебольничных пневмоний у пациентов стационара.

Материалы. За период с 01.11.16 по 01.11.17 ретроспективно проанализировано 523 медицинские карты стационарного больного с диагнозом «внебольничная пневмония» и 203 результата бактериологического исследования мокроты этих пациентов. Видовую идентификацию микроорганизмов проводили в соответствии с Определителем бактерий Берджи (1997). Резистентность бактерий к антибиотикам определяли диско-диффузионным методом согласно МУК 4.2.1890-04.

Результаты. За 12 мес зарегистрировано 523 внебольничные пневмонии. В реанимационном пособии нуждались 45 пациентов. Смертность от внебольничной пневмонии составила 4,0%. Доля пациентов старше 65 лет в возрастной структуре заболеваемости составила 41,3%, пациенты от 16 до 39 лет – 25,2%.

Исследования, идентифицирующие патогенный микроорганизм, назначаются тяжелым пациентам, больным, у которых подозревается резистентный к лекарственным средствам или специфичный микроорганизм (например, туберкулез), пациентам, состояние которых ухудшается или которые не отвечают на лечение в течение 72 часов. Бактериологическое исследование мокроты проведено 203 пациентам. Патологические агенты не были выделены у 34% пациентов.

Ведущими возбудителями внебольничных пневмоний являются стрептококки и их ассоциации. Их доля в спектре выделенных микроорганизмов составила 59%. При этом *Streptococcus pneumoniae* выявлен лишь в 4,5% случаев среди всех микроорганизмов. Грибы *C. albicans (glabrata)* составили пятую часть. Грамотрицательная микрофлора представлена незначительно, в основном, *E. coli* (2,3%), *K. pneumoniae* (2,3%), *P. aeruginosa* (2,3%), *Acinetobacter sp.* (2,3%). Доля метициллин устойчивых штаммов *Streptococcus sp.* составила 85,5%, в то время, как метициллин чувствительные штаммы *Streptococcus pneumoniae* отсут-

ствуют. Стрептококки обладают высокой устойчивостью к азитромицину (48,8%), ампициллину и эритромицину (47,2%). У штаммов *Streptococcus pneumoniae* оказалась 100% резистентность к гентамицину.

Результаты бактериологических исследований свидетельствуют об изменении спектра ведущих микроорганизмов, вызывающих внебольничные пневмонии, и необходимости разработки новых подходов к их профилактике и лечению.

Эпидемиолого-эпизоотологические особенности гидатидозного эхинококкоза в Карачаево-Черкесской Республике

Головченко Н.В., Болатчиев К.Х., Твердохлебова Т.И., Ермакова Л.А., Нагорный С.А.

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

Управление Роспотребнадзора
по Карачаево-Черкесской Республике, Черкесск

Показатели заболеваемости гидатидозным эхинококкозом населения Карачаево-Черкесской Республики (КЧР) на протяжении последних 15 лет стабильно превышают среднероссийские в 6–10 и более раз и колеблются от 1,7 в 2016 г. до 5,4 на 100 тыс. населения в 2006 г. Данная территория является одним из наиболее неблагополучных по эхинококкозу регионов Российской Федерации со сформированными устойчивыми синантропными очагами, стабильность которых обеспечивают благоприятные природно-климатические условия, развитое отгонное животноводство, которым занята значительная часть населения сельской местности.

За период 2001–2015 гг. на территории КЧР было зарегистрировано 286 случаев эхинококкоза человека, в том числе у 80 детей (28,0%). Доля жителей сельской местности составила 85,3%. Случаи эхинококкоза выявлялись на всей территории КЧР. Наиболее высокие уровни заболеваемости (от 7,8 до 14,6 на 100 тыс. населения) зарегистрированы в очагах, расположенных в северо-восточных и восточных территориях Республики, где наиболее активно развито отгонное животноводство.

Доля пораженных эхинококкозом сельскохозяйственных животных (КРС, МРС, свиньи) в разные годы колебалась от 0,78% в Прикубанском районе до 19,6% – в Абазинском. Анализ их пораженности в разрезе административных территорий свидетельствует о том, что экстенсивность их инвазии не имеет прямой корреляции с показателями заболеваемости людей.

При исследовании 130 проб фекалий домашних собак на территории Малокарачаевского района (с.с. Учкёкен, Первомайское, Терезе) установлено, что доля инвазированных животных составила 63,1%. Наиболее часто у собак выявлялись яйца возбудителей геогельминтозов: *Ancylostomacanthum* (20,0 ± 3,5%), *Trichocephalus vulpis* (7,7 ± 2,5%), *Toxocaracanis* (3,1 ± 1,4%), а также личинки строн-

гилид (5,3 ± 2,0%). У 4 животных в с. Первомайское были выявлены онкосферы *Taeniahydatigena* (3,1 ± 1,4%). Санитарно-гельминтологические исследования почвы, проводимые в рамках эпидобследования очага эхинококкоза, не выявили онкосфертиид.

Отсутствие прямой корреляции показателей заболеваемости эхинококкозом населения с уровнем пораженности сельскохозяйственных животных, а также дефинитивных хозяев требует дальнейшего изучения. Наличие возбудителей гельминтозов в фекалиях домашних собак свидетельствует об отсутствии плановой дегельминтизации и является основным фактором высокого риска контаминации объектов окружающей среды.

Серопозитивность как критерий эндемичности природных очагов протозоозов

Гончаров Д.Б., Титова И.В., Иевлева Е.С., Аббазова Е.В.

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

Показано, что при паразитарных инвазиях, таких как висцеральный лейшманиоз (ВЛ) и токсоплазмоз возбудитель может пожизненно оставаться в организме человека и животных. При данных инвазиях паразитологические методы исследования малоэффективны в силу труднодоступности патогена, поэтому только серологические методы позволяют подтвердить наличие возбудителя в организме. Предложено считать основным критерием эндемичности очаговой территории серопозитивность, как фактор степени интенсивности контакта населения с паразитом. Так, при ВЛ заболеваемость спорадическая и анализ собственных и литературных данных показал, что при получении менее 1% сероположительных реакций на определенной территории, этот очаг можно считать гипозндемичным и ситуацию по ВЛ в целом благополучной. Если серопозитивность составляет 4–5% и более, это свидетельствует об достаточно интенсивном контакте населения с возбудителем и высоком уровне эндемичности очага. Исследования домашних и диких животных дают информацию об источниках инвазии для человека и косвенно показывают степень риска заражения на конкретной очаговой по ВЛ территории. В ряде случаев показана четкая корреляция между уровнем серопозитивности домашних и бродячих собак и показателями заболеваемости человека в изученных регионах. Такая информация полезна как для выявления резервуаров возбудителя, так и для эпидемиологического прогноза. В отличие от других инфекций с природной очаговостью, токсоплазмоз распространен повсеместно. Гипозндемичные очаги токсоплазмоза приурочены к территориям, где жизнеспособность ооцист токсоплазмы лимитируется дефицитом тепла. Однако, нами показано, что коренные жители Ненецкого автономного округа, занятые оленеводством и звероводством в высокой степени инфицированы токсоплазмами – в 61,5% случаев, что связано с сыроедением мясных продуктов.

Циркуляция токсоплазм происходит в основном за счет перезаражения промежуточных хозяев за счет сложившихся пищевых связей, без участия дефинитивного хозяина и конечным звеном этой цепи является человек. Таким образом, серологические исследования в природных очагах протозоозов позволяют определять интенсивность циркуляции возбудителя среди резервуаров инвазий, выявлять группы риска среди населения. Анализ серопозитивности может с успехом использоваться в системе серологического мониторинга и лабораторной диагностики, а также как элемент эпидемиологического надзора.

Случай диагностики нейробруцеллеза

Гопаца Г.В.¹, Пшеничная Н.Ю.¹, Усаткин А.В.², Шмайленко О.А.², Постнова Л.Н.², Андреева А.О.¹, Кобзарев В.П.³

¹Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону;

²Городская больница им. Н.А.Семашко, Ростова-на-Дону;

³Таганрогская поликлиника ФГБУЗ «Южный окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства», Таганрог

В России эндемичными по бруцеллезу регионами являются регионы Северного Кавказа, в основном Дагестан, где ежегодно регистрируется 10 случаев на 100 000 населения. Согласно мировой статистике нейробруцеллез с поражением ЦНС встречается менее, чем в 5% случаев, регистрируется преимущественно у лиц молодого и трудоспособного возраста, зачастую приводит к инвалидизации. Трудности диагностики нейробруцеллеза связаны с многообразием клинической картины и стертостью симптомов заболевания. Приводим описание клинического случая нейробруцеллеза впервые диагностированного в Ростове-на-Дону за последние 30 лет.

Больной Н., 30 лет был госпитализирован в ноябре 2017 года инфекционное отделение №5 г. Ростова-на-Дону с диагнозом острый серозный менингит неуточненной этиологии.

Из анамнеза: проживает в Дагестане, в хозяйстве имеет стадо овец, с октября 2017 стал отмечать впервые повышение температуры до фебрильных цифр, головную боль. Был госпитализирован в ЦРБ по месту жительства, где после проведенного курса антибактериальной терапии состояние улучшилось: нормализовалась температура тела, исчезла головная боль и больной был выписан с диагнозом ОРВИ. Однако, спустя 10 дней у больного вновь повысилась температура до 39 °С, появилась упорная головная боль, тошнота, рвота, в последующие дни присоединилась заторможенность, сенсорная афазия и больной был направлен для дообследования в неврологический стационар г. Ростова-на-Дону.

При проведении МРТ и КТ головного мозга воспалительных и сосудистых очагов не обнаружено. В ходе обследования также были исключены очаговые-воспалительные заболевания легких, почек, ВИЧ-инфекция. Анализ спин-

но-мозговой жидкости выявил цитоз 760/3 в 1 мкл, из них лимфоциты – 98%, обращал на себя внимание низкий уровень глюкозы-0,6ммоль/л. При ПЦР исследовании ликвора выявлена ДНК *Brucella* spp., генетический материал других возбудителей (герпес-вирусы, энтеровирусы, менингококки, пневмококки и др.) не обнаружен.

Больному была назначена комбинированная антибактериальная терапия (рифампицин, доксициклин и цефтриаксон).

На фоне проводимой терапии состояние больного улучшилось: нормализовалась температура, исчезла общемозговая симптоматика.

Данный случай представляет интерес для клиницистов в качестве настороженности по нейробруцеллезу из-за его достаточно редкой встречаемости в клинической практике.

Фенотипическое разнообразие возбудителя бруцеллеза северных оленей на ранней стадии трансформации

Гордиенко Л.Н., Куликова Е.В.

Федеральное агентство научных организаций, Москва;

Всероссийский НИИ бруцеллеза и туберкулеза животных, Омск

Возбудитель бруцеллеза *B. suis* 4 биовар имеет своего основного хозяина – северного оленя, способен формировать самостоятельно эпизоотические очаги и по некоторым основным дифференциальным признакам отличается от других видов бруцелл.

Проявление инфекционного и эпизоотического процессов при бруцеллезе северных оленей зависит от многочисленных факторов, основным из которых являются свойства культур возбудителя, циркулирующих на неблагополучной территории.

В процессе жизнедеятельности бруцеллы претерпевают воздействие многочисленных факторов физической, химической и биологической природы.

Под действием индуцирующих агентов клетки бруцелл проявляют защитные свойства в результате чего происходит их диссоциация и трансформация. Прежде всего отмечают изменения фенотипических признаков.

В результате бактериологических исследований биоматериала от северных оленей выделены изоляты, отнесенные при первичной идентификации к роду *Brucella*. У большей части бруцелл (87%) рост видимых колоний на плотных средах отмечали в первые семь суток. Остальные культуры медленнее адаптировались к условиям искусственных питательных сред и появление роста их колоний регистрировали от 10 до 23 суток.

Все изоляты росли в присутствии кислорода, не продуцировали сероводород и имели морфологические различия. Большая часть популяций (80%) состояла из микрочаек и клеток сферической формы диаметром 0,2–0,4 и 0,8–1,2 мкм. Остальные культуры (20%) пред-

ставляли клетки овоидной формы с неравномерной окраской размером до 2,5 x 4,0 мкм.

Половина культур сохраняла специфичность окраски по Козловскому и были грамтрицательными.

Выделенные культуры проявляли антигенную вариабельность. Большая часть культур (55%) сохраняла полностью или частично S-антигенный комплекс. В антигенной структуре 60% культур отмечали наличие R-компонента, что свидетельствовало об их диссоциации. Значительная часть изолятов (49%) проявляла активность в реакции агглютинации и с L-бруцеллезными сыворотками.

Часть культур (11%) полностью утрачивала поверхностные антигенные комплексы (S-, R-) и проявляла активность только с сыворотками, полученными к L-формам бруцелл.

В результате исследования культур в полимеразной цепной реакции установлено их генетическое родство с бактериями рода *Brucella*.

Критические состояния у больных лептоспирозом

Городин В.Н.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Известно, что наиболее неблагоприятное течение болезни наблюдается при иктерогеморрагическом лептоспирозе, который длительное время доминировал в этиологической структуре заболевания в Краснодарском крае.

Для выявления частоты и характеристики развивающихся критических состояний было изучено 350 лабораторно подтвержденных случаев иктерогеморрагического лептоспироза. Больные были распределены на 3 группы в зависимости от тяжести течения заболевания: первая – больные со среднетяжелым течением (70), вторая – с тяжелым течением и благоприятными исходами (155), третья – с тяжелым течением и летальными исходами (125). При тяжелом течении лептоспироза наиболее часто развивались следующие осложнения. Септический шок – у 206 (73,6%) больных тяжелым течением болезни. Развивался он на 3–8 сутки болезни, в среднем на $5,3 \pm 0,2$ день. Тромбогеморрагический синдром имел место у 221 (63,1%) из 350 больных лептоспирозом с тяжелым и среднетяжелым течением, выявлялся на 2–12 дни заболевания, в среднем, на $5,8 \pm 0,3$ день. При тяжелой форме заболевания геморрагические проявления отмечены у 209 (74,6%) больных. Кровоизлияния в склеры отмечены у 125 (44,6%), носовые кровотечения у 101 (36,1%), геморрагический герпес у 47 (16,8%), желудочно-кишечное кровотечение у 52 (18,6%), кровохаркание у 23 (8,2%) больных. Лабораторные и инструментальные признаки различных стадий ДВС-синдрома выявлены у 209 (74,6%) из 280 больных с тяжелым течением лептоспироза. РДСВ выявлен у 179 (63,9%) наблюдаемых больных тяжелыми формами лептоспироза. У 134 (74,9%) больных развитию РДСВ предшествовал септический шок. При наличии СШ II–III ст. РДСВ развивался у 100% больных. В среднем,

сроки развития дыхательных расстройств от момента развития шока были $1,5 \pm 0,8$ суток. ОППН у больных с тяжелым течением лептоспироза наблюдалась в 227 (81,1%) случаев. Поражение центральной нервной системы проявлялось токсической энцефалопатией, менингитом с ОНГМ. Менингит был диагностирован в 96 (27,4%) случаях из 350 наблюдавшихся больных. Инфекционно-токсический миокардит (ИТМ) выявлен у 38 (10,9%) из 350 больных лептоспирозом.

У 170 (60,7%) из 280 больных с тяжелым течением лептоспироза отмечалась недостаточность 3–5 органов и систем. При поражении 3-х органов и систем летальность составляла 9,8%, 4-х – 71,4%, 5-и – 97,9 %, более 5-и органов и систем – 100 % (Q = 1,0).

Результаты лечения комогенной печеночной недостаточности у больных острыми вирусными гепатитами

Городин В.Н., Пронин М.Г., Моренец Т.М.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Проблема интенсивной терапии печеночно-клеточной недостаточности у больных острыми вирусными гепатитами сохраняет свою актуальность. Особое внимание уделяется борьбе с ОНГМ, защите мозговых структур от повреждающих факторов, коррекции электролитного состава, кислотно-щелочного равновесия, нарушений свертывающей и противосвертывающей системы, адекватной ИВЛ.

Алгоритм интенсивной терапии включает в себя следующее: анестезиологическая защита; адекватная инфузионная терапия (объем инфузии рассчитывается на основе минимальных суточных потребностей и дополнительной гемодилюции; для получения необходимого детоксикационного эффекта сверх этого необходимо дополнительное введение жидкости из расчета 20–40 мл/кг веса на фоне форсированного диуреза); белковые препараты (свежезамороженная плазма, альбумин) под контролем общего белка плазмы, альбуминов, эффективной концентрации альбуминов, онкотического давления; коррекция гемостаза; ингибиторы протеолиза; ГКС; адекватная ИВЛ и кислородотерапия (под контролем КЩС, газов крови и сатурации); промывание желудка и кишечника; хирургические методы гемокоррекции и детоксикации.

В нашей клинике проводились плазмаферез, сочетание гемофильтрации с плазмаферезом. В полном объеме данный алгоритм был использован в условиях ОРИТ ГУЗ СКИБ с 1997 по 2016 год 18-и наиболее тяжелым больным с диагнозом острый вирусный гепатит В, В+С, ОПечН, кома II. ИМ было проведено по 3–4 сеанса плазмафереза объемом 1200–1500 мл со 100%-м замещением эксфузивированного объема донорской свежемороженой плазмы и альбумином. Девяти больным проводилась операция ГФ с обменом 18–20 л жидкости. До внедрения в практику ОРИТ данного алгоритма летальность при развитии комогенной печеночной недостаточности была 100%. В группе больных, которым проводилась ин-

тенсивная терапия с использованием вышеописанного алгоритма, 3 больных скончались, несмотря на проведение комплексной терапии, 15 выжили с последующей выпиской в удовлетворительном состоянии, причем из 9 больных, получавших гемофильтрацию, умер один. Полученные результаты можно считать обнадеживающими. В связи с малым количеством пролеченных по данной методике больных, ее эффективность с позиции доказательной медицины нуждается в дальнейшем изучении.

Клинический случай лечения криптококкового менингоэнцефалита у пациента с ВИЧ инфекцией

Грибанова Ю.П., Бурмистрова Т.Г., Щукин М.М., Патрушев М.Ю., Григорьева О.Э., Чельшев Д.С.

Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

Криптококковый менингит (*Cryptococcus neoformans*) – воспаление оболочек головного и спинного мозга, вызванное грибом *Cryptococcus neoformans*. Заражение происходит воздушно-капельным путем. Криптококкоз почти всегда развивается у пациентов с тяжелым иммунодефицитом CD4 100 клеток. Характерные симптомы заболевания – головная боль, ригидность затылочных мышц, гипертензионно – гидроцефальный синдром. Криптококковый менингит – распространенная оппортунистическая инфекция и причина смерти больных с ВИЧ инфекцией.

Цель исследования. Оптимизация диагностики и ведения пациентов с криптококкозом, для улучшения эффективности лечения.

Материалы и методы. Рассмотрен клинический случай пациента с ВИЧ инфекцией. В ходе диагностики и лечения задействованы показатели бактериологического обследования, ПЦР диагностика ликвора, крови. Отражена динамика течения криптококкоза и состояния пациента в зависимости от проводимой этиопатогенетической терапии.

Результаты. У пациента диагноз ВИЧ инфекция с 2013 года, на учете в центр СПИДа не состоял, АРВТ не получал. Заболел остро, повышение температуры до 39°, лечился самостоятельно, принимал жаропонижающие. Поступил в состоянии средней степени тяжести на 12 сутки от начала лихорадки. Цитоз ликвора 73 клетки, бактериологически из крови, ликвора выделены *Cryptococcus neoformans*. Состояние прогрессивно ухудшалось, стал неадекватен, дезориентирован в месте и времени, перестал вступать в контакт, отмечался грубый гипертензионно-гидроцефальный синдром. Терапия Амфотерицином В в дозе 1,0 сутки + Флуконазол 400 * 2 р/день, в/в капельно назначена после идентификации возбудителя на 3 сутки госпитализации. Проводилась в течении 30 дней. На этом фоне отмечалось постепенное улучшение состояния, регресс симптоматики, купирование гидроцефального и менингеального синдромов, восстановление уровня сознания, двигательной активности. Пациент вы-

писан на 57 день от поступления с улучшением с целью продолжения АРВТ.

Заключение. Описанный клинический случай показывает эффективность своевременной диагностики и специфической этиотропной терапии, что улучшает течение и прогноз криптококкоза.

Изучение чувствительности *Candida albicans* к антимикробным препаратам

Груздева О.А., Жукова А.В., Уварова А.В.

Филиал «Федерального бюджетного учреждения здравоохранения в городе Москве» в ЦАО города Москвы, Москва

В последнее время отмечается тенденция увеличения частоты возникновения множественной лекарственной устойчивости у грибов рода *Candida* к антимикробным препаратам.

Цель исследования – провести анализ структуры резистентности изолятов *C.albicans* к антимикробным препаратам.

Результаты. Лабораторные исследования проведены в ИЛЦ филиала в 2017 г. Изучалась чувствительность изолятов *C. albicans*, выделенных от пациентов с различными нозологическими формами, к препаратам: итраконазол, кетоконазол, нистатин, клотримазол, флюконазол и амфотерицин. Клинической основой для исследования служили различные виды биологического материала (кал, мазки из зева и назофарингиальной полости, раневое отделяемое и пр.).

Проведено 1466 исследований, выделено 147 (10,0%) штаммов *C.albicans* в различных диагностических титрах. Чувствительность к итраконазолу составила 22,9% (S), в остальных случаях штаммы оставались резистентными 70,4% (R) или частично-резистентными 6,7% (I). К флюконазолу были чувствительны лишь 22% (S) тестируемых изолятов. Прочие образцы не обладали чувствительностью – из них полностью резистентными оказались 72% (R), а частично-резистентными 6% (I). Абсолютная чувствительность 100% (S) наблюдалась при постановке теста с нистатином со всеми 147 образцами. Показатель устойчивости к амфотерицину составил 20,2% (R), чувствительные формы насчитывали 79,8% (S). При постановке теста с кетоконазолом обнаружено, что абсолютная чувствительность культуры к данному препарату наблюдается лишь в 59,4% (S) случаев, нечувствительными оказались 34,9% (R), а частично утратившими чувствительность 5,7% (I). При этом в отношении клотримазола выявлена абсолютная резистентность у 18,4% (R) и частичная у 20,4% (I), чувствительные формы составили 61,2% (S).

Выводы. Т.к. доля резистентных и частично резистентных форм *C.albicans* к флуконазолу составила 78% (R,I), к итраконазолу – 77,1% (R,I), использование данных противогрибковых препаратов синтетического ряда в профилактических целях не снижает риска возникновения инфекционных заболеваний, вызванных дрожжеподобными грибами рода *Candida*.

*R (resistant) – резистентные формы

*I (intermediate) – частично-резистентные формы (промежуточные)

*S (susceptible) – чувствительные формы.

Заблеваемость менингококковой инфекцией в Центральном административном округе города Москвы

Груздева О.А., Воронцова В.А.

Филиал «Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» в ЦАО города Москвы, Москва

В России заболеваемость менингококковой инфекцией имеет тенденцию к снижению и достигла уровня в 0,5 случаев на 100 тыс. населения в 2016 г. Однако инфекция не теряет своей актуальности, т.к. периодически наблюдаются подъемы заболеваемости.

В Москве имеются риски, связанные с большим количеством населения, маятниковой и трудовой миграцией, в т.ч. из стран Юго-восточной Азии. В Москве заболеваемость менингитом, также как в целом по России продолжает снижаться, с 1,68 на 100 тыс. населения в 2012 г. до 0,63 в 2016 г.

В ЦАО показатель заболеваемости на 100 тыс. населения в 2012 г. составлял 1,98, а в 2016 г. – 0,66. Групповой заболеваемости менингококковой инфекции за данный период не зарегистрировано. За пять лет в ЦАО заболел 51 человек, в т.ч. 44 чел. – генерализованными формами (менингококцемия, менингококковый менингоэнцефалит, менингококковый менингит).

Среди всех заболевших 14 человек – дети до 17 лет. Ежегодное число заболевших детей колеблется в количестве 3–4 человека, однако в 2014 г. заболеваемость регистрировалась только среди взрослых. Возраст детей с менингококковой инфекцией: от 6 мес до 3 лет и от 10 до 15 лет.

Показатель заболеваемости взрослых на 100 тыс. населения в 2012 г. составил 1,17, а в 2016 г. – 0,31 (по Москве – 0,38). 58,0% заболевших взрослых – неработающие, условия их проживания не известны. Несмотря на то, что для менингококковой инфекции характерна зимне-весенняя сезонность, в ЦАО не наблюдается такой явной зависимости, случаи заболевания регистрировались в разные месяцы, в том числе и летом.

В ЦАО за 5 лет зарегистрировано среди госпитализированных пациентов 6 летальных исходов – 1 ребенок (10 лет) и 5 взрослых (18, 29, 32, 35, 65 лет). Основной причиной смерти являлись осложнения: инфекционно-токсический шок и отёк головного мозга.

Возбудителем являлся менингококк *Neisseria meningitidis*, в 52,8% серогруппы А, в 22,2% – серогруппы С. Доля бактериологически подтвержденных диагнозов за 2012–16 г.г. составила 70,0–83,3%.

Таким образом, заболеваемость менингококковой инфекцией в ЦАО не имеет особенностей. Бактериальная

подтвержденность возбудителя остается на недостаточном уровне. Имеется необходимость обучения медперсонала правильному забору биологического материала и его доставке в лабораторию.

Клинико-патогенетическое значение эндотелиальной дисфункции у больных хроническим гепатитом С и циррозом печени

Грушко И.П., Романова Е.Б., Руднева С.В., Хабльева Э.М.

Городская больница №1 им. Н.А.Семашко г. Ростова-на-Дону, Ростов-на-Дону

В современной концепции патогенеза хронического гепатита С (ХГС) практически не определена роль эндотелиальной дисфункции (ЭД) как возможного предиктора неблагоприятного течения болезни с последующим развитием цирроза печени (ЦП) и гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК).

Цель работы: изучить содержание в крови интерлейкина-8 (ИЛ-8), эндотелина-1 (ЭТ-1) и фактора Виллебранда у больных ХГС и ЦП с клинико-патогенетической оценкой выявленных нарушений.

Материалы и методы: обследовано 47 пациентов (20 мужчин и 27 женщин), из них 30 – с ХГС и 17 больных ЦП. Средний возраст обследованных составил $31,2 \pm 6,7$ лет. Верификация диагноза осуществлялась на основании стандартных диагностических методов. У всех больных методом ИФА определяли содержание в крови ИЛ-8, ЭТ-1, а также активность фактора Виллебранда. С помощью электронной микроскопии изучали морфологическую структуру эндотелия синусоидов.

Результаты. У 16 (53,3%) больных ХГС и 10 (58,8%) пациентов с циррозом печени обнаружено повышение содержания в крови ИЛ-8. Его средний уровень в указанных группах больных составил соответственно $14,2 \pm 8,3$ пг/мл и $11,7 \pm 7,1$ пг/мл ($p > 0,05$). Установлено, что у больных ЦП регистрируются более низкие показатели ЭТ-1 в сравнении с группой больных ХГС (соответственно $0,64 \pm 0,2$ и $1,9 \pm 0,5$ фмоль/мл, $p > 0,001$). При этом, низкий уровень ЭТ-1 ассоциировался с более выраженными морфологическими изменениями в эндотелии синусоидов. Активность фактора Виллебранда достигала максимальных значений в группе пациентов с циррозом печени и не зависела от класса по Child-Pugh. У больных ХГС с отсутствием или слабо выраженным фиброзом и нормальным уровнем АлАТ, активность этого фактора существенно не отличалась от нормы. Обнаружена прямая корреляционная связь между активностью фактора Виллебранда и уровнем АлАТ ($r = 0,49$; $p > 0,05$). В то же время активность фактора Виллебранда не зависела от уровня вирусемии.

Заключение. В результате проведенного исследования получены доказательства участия эндотелия в патогенезе хронической HCV-инфекции. Дальнейшее изучение механизмов развития ЭД у больных ХГС может являть-

ся основой для разработки способов прогноза неблагоприятного течения этого заболевания.

Микроэкологические нарушения у детей с туберкулезной инфекцией

Гуляева Н.А., Егорова М.В., Линева З.Е., Адамов А.Д., Васильева М.Н., Старостин В.П.

Северо-Восточный федеральный университет,
Медицинский институт, Якутск

В современной фтизиатрии химиотерапия сохраняет ведущую роль в лечении больных туберкулезом, характер, течение и проявление предусматривают длительное и непрерывное проведение применения туберкулостатических препаратов.

Это неизбежно приводит к развитию дисбаланса кишечной микрофлоры и формированию дисбиотических нарушений. Важно при этом указать, что длительный хронический процесс приводит к негативной иммунной перестройке; развитию вторичной иммунной недостаточности, угнетению реакции клеточного иммунитета, снижению неспецифической защиты у больных туберкулезом.

Нами приведены результаты бактериологических исследований фекалий на дисбактериоз кишечника у 20 пациентов с различными клиническими формами туберкулеза у детей. Результаты проведенных бактериологических исследований фекалий на дисбактериоз кишечника выявили значительные изменения в составе лактобактерий у абсолютного большинства обследуемых больных – 20 (100%), выразившиеся в виде дефицита этих важных представителей микрофлоры в сочетании со снижением у 25% больных показателей бифидобактерий. На фоне снижения основных и важных представителей нормальной микрофлоры обнаружены ассоциированные представители условно-патогенной флоры в единичных случаях (*E.coli*- и *stafilococcus aureus* у 4 пациентов – 20%). По степени тяжести дисбиотических нарушений у 56,0% больных констатирована 1 степень тяжести дисбиоза и у 43,75% – 2 степень нарушения микрофлоры кишечника. Параллельно были исследованы содержимое из зева и носа на присутствие неспецифической флоры у 16 больных. Анализ исследований показал, что у абсолютного числа пациентов – 14 (87,5) были обнаружены *staphylococcus aureus* в сочетании с другими представителями условно-патогенной микрофлоры.

В связи с этим, полученные данные диктуют необходимость пересмотра и усовершенствования методов лечения для устранения выявленных нарушений в составе микрофлоры кишечника, верхних дыхательных путей, иммунного дисбаланса с применением комплексного патогенетического лечения, включающего биологические активные средства иммуномодулирующего характера, направленную фитотерапию, лечебное питание, с молочнокислыми продуктами, обладающие пре и пробиотическим эффектом.

Многоликие энтеровирусные болезни

Девяткин А.В.¹, Митюшина С.А.^{1,2}, Орешкова Л.А.²

¹Московский государственный университет
им. М.В.Ломоносова, Москва;

²Инфекционная клиническая больница №1
Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Энтеровирусные болезни – группа острых инфекционных болезней, вызываемые кишечными вирусами (энтеровирусами) различных групп, включающих полиовирусы, вирусы Коксаки, вирусы ЕСНО и пронумерованные серотипы, характеризующихся полиморфизмом клинических проявлений, обусловленных поражением различных органов и тканей. Политропность энтеровирусов (к нервной и мышечной ткани, эпителиальным клеткам кожи, слизистых респираторного и желудочно-кишечного тракта, клеткам внутренних органов) определяет многообразие клинических форм энтеровирусных заболеваний и часто затрудняет их клиническую диагностику.

Летом 2017 г. увеличилось число больных энтеровирусными заболеваниями, обсуждалась информация об эпидемической вспышке «Болезни Коксаки» в Турции. Методом случайной выборки проведен анализ 87 историй болезни больных энтеровирусной инфекцией, госпитализированных в ИКБ №1 в июле–августе 2017 года. Мужчин было 48, женщин – 39 чел. Возраст больных от 6 мес до 35 лет. Преобладали дети – 62 больных (71%), из них детей до года – 8. Заболевших взрослых было 25 чел. Диагноз энтеровирусной инфекции был документирован обнаружением РНК энтеровирусов в различных биологических средах. 33 больных вернулись после отдыха из Турции, 15 больных отдыхали в других странах Средиземноморья, 23 отдыхали на территории нашей страны, 7 чел. заболели в Москве после бытового контакта с больными энтеровирусной инфекцией.

Основные клинические формы были представлены герпангиной – 60 больных (ср. к/д составил 3,6 дня), серозным менингитом – 19 больных (ср. к/д – 14,2), энтеровирусной экзантемой – 4 больных (ср. к/д – 3,5), энтеровирусная диареей – 3 больных (ср. к/д – 6,3), энтеровирусной лихорадкой – 1 больной (к/д – 5). Все больные получали патогенетическое и симптоматическое лечение и были выписаны с выздоровлением.

Наблюдение за клиническим течением энтеровирусных заболеваний приобретает особо важное значение в постсертификационный период ликвидации полиомиелита, так как в отсутствии естественной природной циркуляции полиовирусов следует ожидать усиления патогенных свойств и эпидемической активности неполномиелитных энтеровирусов. Это обосновывает необходимость более углубленного клинического изучения и совершенствования лабораторной диагностики энтеровирусов с целью разработки подходов к специфическому лечению и профилактики энтеровирусных заболеваний.

Вирусные пневмонии – самостоятельные заболевания или поражение легких при вирусных инфекционных заболеваниях?

Девяткин А.В., Митюшина С.А.

Московский государственный университет
им. М.В.Ломоносова, Москва

Пневмонии вирусной этиологии в большинстве случаев характеризуется нетяжелым течением и носят самоограничивающийся характер. Им свойственно преимущественное интерстициальное поражение легких, при котором воспалительный процесс затрагивает стенки альвеол и соединительную ткань паренхимы с возможной вторичной внутриальвеолярной экссудацией. Возбудителями являются пневмотропные вирусы, которые условно можно разделить на 3 группы:

- самые распространенные, к ним относятся вирусы гриппа А и В человека и вирусы гриппа А птиц и животных, респираторно-синцитиальный (РС) вирус, вирусы парагриппа, аденовирусы;
- редко встречающиеся и труднодиагностируемые – метапневмовирусы, бокавирусы, коронавирусы – возбудители Тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС) и Ближневосточного респираторного синдрома (БРС), хантавирусы – возбудители хантавирусного кардиопульмонального/легочного синдрома
- вызывающие отдельные случаи пневмонии на фоне общего инфекционного заболевания – герпесвирусы I–V типов, вирус кори и др.

Во время эпидемии гриппа января-февраля 2016 г. в ИКБ№1 г. Москвы было госпитализировано более 6 тыс. больных гриппом, 2/3 из которых составили взрослые. Вирус гриппа А/Н1N1/pdm09 был идентифицирован у 93,1% обследованных. Пневмония была диагностирована у 27,8% взрослых и у 8,7% детей. Тяжелое течение гриппа, осложненного пневмонией, чаще встречалось у взрослых больных трудоспособного возраста. Факторами, определяющими неблагоприятный прогноз, явились отсутствие вакцинации, поздние сроки госпитализации, позднее начало противовирусной терапии, фоновые заболевания.

Клинико-рентгенологические и патоморфологические данные, свидетельствовали о раннем развитии диффузного альвеолярного повреждения с последующим формированием фиброза как основного синдрома поражения легких при гриппе, вызванным вирусом А(Н1N1) pdm09, с формированием альвеолярно-капиллярного блока.

Пневмонии, вызванные вирусами другими респираторными вирусами, как правило, диагностируются в период сезонных подъемов заболеваемости ОРВИ, часто осложняются присоединением вторичной бактериальной инфекции и в отличие от гриппозных пневмоний, вызванным вирусом А(Н1N1) pdm09, протекают более благоприятно.

Тактика противовирусной терапии определяется вероятным или выявленным вирусом- возбудителем заболевания и требует дальнейшего изучения.

Комплексная оценка заболеваемости ВИЧ-инфекцией и туберкулезом

Дегтярёва Л.Ю., Югай О.Ю.

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

ВИЧ-инфекция и туберкулез остаются заболеваниями, занимающими ведущие позиции в структуре смертности среди лиц трудоспособного возраста, что определяет их высокую значимость для общественного здравоохранения.

Цель: оценить основные закономерности взаимовлияния заболеваемости ВИЧ-инфекции и туберкулеза.

Методы и результаты. Проведен ретроспективный анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией и туберкулезом за период 2007–2016 гг. в городе Магнитогорске. За 10 лет уровень заболеваемости туберкулезом по Магнитогорску снизился на 46,4% (с 78 до 56,3 на 100 тыс. населения), как и по Челябинской области (снижение на 44% с 87,5 до 58,3 на 100 тыс. населения). При этом на фоне более эффективных, в сравнении с областными, показателей прекращения бактериовыделения и излечения туберкулеза, уровень смертности от туберкулеза в Магнитогорске (27,1 на 100 тыс. населения в 2008 г.; 12,9 на 100 тыс. населения в 2016 г.) оставался выше областных показателей (19,4 на 100 тыс. населения в 2008 до 11,6 на 100 тыс. населения в 2016 г.). Фактором поддержания высоких показателей смертности от туберкулеза в Магнитогорске является рост числа больных ВИЧ-инфекцией с 4–5 стадиями заболевания, доля которых возросла с 13,3% (2007) до 49,3% (2016). Кумулятивное число больных ВИЧ-инфекцией в Магнитогорске в 2016 г. составляло 7200, с показателем пораженности 1274,7 на 100 тыс. населения, что выше областного показателя (1026,4 на 100 тыс. населения) на 24% и выше Российского в 2 раза (594,3 на 100 тыс. населения). Корреляционный анализ показал прямую сильную связь между числом новых случаев заболевания ВИЧ-инфекцией на стадии 4–5 и числом больных, с сочетанным заболеванием ВИЧ + туберкулез, $r=0,93$, $p < 0,05$. Частота регистрации летальных исходов от ВИЧ-ассоциированного туберкулеза возросла с 5,0% (2007 г.) до 53% (2016 г.). При этом больные с сочетанным диагнозом ВИЧ + туберкулез умирали в 5 раз чаще, чем ВИЧ-инфицированные без туберкулеза – 24,8% против 4,8%. Установлена сильная прямая связь между числом больных с сочетанной инфекцией ВИЧ/туберкулез и числом умерших от ВИЧ-инфекции, $r = 0,90$, при $p < 0,05$. Выводы: выявление ВИЧ-инфекции на поздних стадиях способствует эпидемическому неблагоприятному по туберкулезу, увеличивает вероятность летальных исходов у больных с сочетанной патологией ВИЧ/туберкулез.

Диагностика и вакцинопрофилактика туляремии в Российской Федерации

Демидова Т.Н.¹, Семихин А.С.¹, Михайлова Т.Н.¹, Горшенко В.В.²

¹Федеральный научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва;

²Противочумный центр Роспотребнадзора, Москва

Туляремия – зоонозная природно-очаговая бактериальная инфекция широко распространена на территории Российской Федерации. Относительное эпидемическое благополучие по этой инфекции связано с комплексом противоэпидемических мероприятий, где основное место занимает вакцинация высокоэффективной живой туляремийной вакциной. За 2010–2016 годы было зарегистрировано более полутора тысяч больных туляремией. За этот период отмечено более 20 эпидемических вспышек от десятка случаев и более, а так же групповые и спорадические случаи туляремии в субъектах РФ, где заболеваемость не регистрировали многие годы. Анализ карт эпидемиологического обследования больных туляремией показал, что 99,8% – не привиты против этой инфекции. Более 80% заболевших этой инфекцией составляют городские жители. Имеет место гиподиагностика туляремии, связанная с недостаточной подготовленностью медицинского персонала с распознаванием этого заболевания. Так, при первичном обращении к врачу только в 20% случаев ставили диагноз «туляремия», в остальных случаях, как правило, диагностировали: лимфодениты различной локализации; ОРЗ и ОРВИ; катаральные ангины; лептоспироз; болезнь Лайма; ГЛПС; лихорадки неясной этиологии; пневмания; туберкулез; псевдотуберкулез. Такие первичные диагнозы могут свидетельствовать о степени выраженности и тяжести клинических проявлений туляремии, а в некоторых случаях о микстинфицированности больных двумя и более инфекциями. Во многих субъектах первичный диагноз «туляремия» устанавливали только после выявления других больных этой инфекцией. Наиболее доступные и широко применяемые методы лабораторной диагностики туляремии – РА, РПГА, РНГА, РТГА. Методы диагностики туляремии ИФА и ПЦР используют в учреждениях Роспотребнадзора 32 субъектах РФ. В исключительных случаях использовали бактериологический метод (посев на питательные среды биологического материала взятого из бубона больного человека), с помощью которого выделена и позднее охарактеризована культура возбудителя *F.tularensis*.

Поздняя диагностика заболеваний туляремией у людей негативно сказывается как на своевременности проведения противоэпидемических и противоэпизоотических мероприятий, так и на качестве лечения больных. Необоснованный отказ от иммунопрофилактики против этой инфекции населения, проживающего на энзоотических территориях в некоторых федеральных округах, приводит к осложнению эпидемической ситуации.

Этиологическая структура острых кишечных инфекций у детей Республики Саха (Якутия)

Дмитриева Т.Г., Степанова О.С.

Детская инфекционная клиническая больница, Якутск, Республики Саха (Якутия)

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ), ежегодно около 1,5 млн детей в возрасте до 5 лет умирают в результате обезвоживания, связанного с острой инфекционной диареей. В Республике Саха (Якутия)(РС(Я)) заболеваемость острыми кишечными инфекциями (ОКИ) в последние годы стабилизировалась на высоких цифрах от 4,5 до 5 тыс. случаев в год. Подавляющее большинство пациентов с диагнозом: ОКИ – это дети до 14 лет (от 72% – в 2009 г. до 75% – в 2016 г.). От общего числа всех ОКИ республики 67% – это жители города Якутска, что связано с недостаточностью лабораторной диагностики в районах РС(Я). Несмотря на улучшение этиологической верификации ОКИ у детей (2006 г. – 11% и 2016 г. – 50%), доля острых кишечных инфекций неуточненной этиологии остается весьма высокой 50%. В этиологической структуре ОКИ преобладают вирусы (2009 г. – 78%, 2013 г. – 89%). В последние три года отмечается рост ОКИ бактериальной этиологии (2014 г. – 31%, 2016 г. – 40%). Среди ОКИ бактериальной этиологии по нашим данным преобладают сальмонеллезы, шигеллезы, при этом верификация такого возбудителя, как кампилобактер в РС(Я) не проводится. Следует отметить, что в последнее время спорадические случаи ОКИ бактериальной этиологии встречаются реже, чем случаи, связанные с эпидемическими вспышками. Так, в 2014 г. спорадические случаи острого сальмонеллеза составили 30%, шигеллезы – 11%; в 2016 г. сальмонеллез – 62%, шигеллез – 4%. В структуре ОКИ вирусной этиологии преобладает ротавирус, так, доля ротавирусной инфекции составила 65% случаев; аденовирусных – 1%, астровирусных – 10%. С 2015 года появились лабораторно подтвержденные случаи ОКИ норовирусной этиологии, которые составили 12,3%. Введение в практику скрининговых методов исследования на ротавирус в нашей больнице с 2008 года увеличило долю ОКИ уточненной этиологии на 28%. Заключение. Рутинные бактериологические и серологические методы, в настоящее время, не могут удовлетворить потребности современного здравоохранения. Внедрение метода детекции специфических последовательностей нуклеиновых кислот возбудителей с использованием полимеразной цепной реакции позволит расширить и ускорить этиологическую расшифровку ОКИ у детей, что улучшит возможности терапии данной патологии.

Применение продленной заместительной почечной терапии в комплексном лечении тяжелого течения гриппа H1N1

Добровольский А.В., Щукин М.М.

Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

Целью данного исследования явилось проведение ретроспективного анализа эффективности продленной заместительной почечной терапии (ПЗПТ) в комплексном лечении тяжелого течения гриппа H1N1, осложненного вирусно-бактериальной пневмонией, с развитием ОРДС.

Материал и методы. Ретроспективно проанализировано 12 историй болезней пациентов находившихся в ОРИТ в период эпидемических вспышек гриппа в 2009 и 2016 годов.

Гемофильтрация в комплексе проводимой терапии у пациентов с гриппом была применена у 12 пациентов. По этиологии у 100% пациентов был подтвержден грипп H1N1, методом ПЦР. Состояние пациентов расценивалось, как крайне тяжелое. По шкале SAPS II, показатели варьировали от 65 до 80 баллов. Всем пациентам проводилась ИВЛ. Продолжительность операции гемофильтрации колебалась от 12 до 48 часов. Скорость кровотока в контуре была не менее 150 мл/мин. Скорость обмена варьировала от 3000 до 8000 мл/час, с общим количеством обмена за сеанс от 80 до 180 литров. Операция проводилась на гемопроцессоре «PrizmaFlex», с предподстилюционным замещением пакетированным субституатом «Prizmasol», антикоагуляция нефракционированным гепарином в дозе 8–12 ед/кг/ч. В контрольной группе, состоящей из 12 пациентов, проводилась стандартная интенсивная терапия.

Регресс проявлений дыхательной недостаточности в первой группе, выражающийся в стабилизации показателей газообмена (SpO₂, PaO₂/FiO₂, снижение цифр пикового давления, увеличение комплайнса с 20–35 до 70–96 мл/мм/бар), после проведения сеансов ПЗПТ был у 90% пациентов. В первой группе наблюдались более быстрое разрешение признаков ОРДС по данным рентгенологического исследования на 3,6 ± 2,2 сут. Так же проявлений ССВР, купировались быстрее, чем во второй группе на 2 ± 1,2 сут. Летальность в первой группе составила 4 случая (33%), летальность во второй группе составила 6 случаев (50%). Среди выживших, длительность ИВЛ в первой группе составила 8 ± 2,9, во второй 12 ± 3,7 сут.

Заключение: таким образом, применение высокообъемной гемофильтрации в терапии гриппа H1N1, осложненного развитием ОРДС, ведет к регрессу системной воспалительной реакции, предотвращением развития синдрома полиорганной недостаточности, сокращению сроков ИВЛ, но не ведет к значительному снижению летальности.

Новое в комплексной терапии тяжелых форм клещевого энцефалита

Добровольский А.В., Щукин М.М.

Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

Актуальность: за последние годы в НСО наблюдается рост числа очаговых форм клещевого энцефалита. Неэффективность стандартной терапии определяет поиск новых методов лечения, в частности противовирусных препаратов предотвращающих поражение клеток центральной нервной системы.

Материалы и методы: нами проведен сравнительный анализ терапии очаговых форм клещевого энцефалита традиционным методом, и с включением в программу терапии препарата «Панавир».

Результаты. Ретроспективно изучены истории болезней 57 пациентов с очаговыми формами клещевого энцефалита. В первую группу пациентов, получавших традиционную терапию, вошли 30 пациентов. Вторую группу составили 27 пациентов, у которых традиционное лечение было дополнено введением «Панавира». При этом нами не было выявлено побочных и аллергических реакций при введении препарата. Параметрами для сравнения мы определили продолжительность симптомов отека-набухания головного мозга, длительность респираторной поддержки, динамику параличей, симптомы интоксикации. Дополнительно определялась концентрация альфа Интерферона непосредственно при поступлении в стационар и через 2 недели. В группе, получавших инфузии «Панавира», симптомы отека-набухания головного мозга купировались быстрее на 3,5 ± 1,2 дней. Длительность респираторной поддержки коррелировала с синдромом ОНГМ, и только в случае развития паралича дыхательной мускулатуры продолжалась более длительное время – от 7 до 163 сут. В группе больных, получавших Панавир, отмечалось достоверное снижение летальности на 18,5%. Наблюдалось более быстрое купирование очаговой симптоматики 70,57%. Снижение плеоцитоза отмечалось в 89,4%, за трое суток. У всех больных с очаговыми формами клещевого энцефалита уровень альфа-интерферона при поступлении (2–4) день болезни составил 0 пг/мл. На фоне терапии отмечалась динамика интерферонового статуса с ростом содержания ИФН-а до 31-1,2 пг/мл. При этом не наблюдалось гиперпродукции ИФН-а, способной вызвать иммуносупрессивный эффект.

Выводы. Применение «Панавира» при очаговых формах клещевого энцефалита приводит к более быстрому разрешению симптомов отека-набухания головного мозга, сокращаются сроки ИВЛ. Меньше процент летальности. Динамика показателей ИФН-а свидетельствует о положительном иммуномоделирующем действии. Полученные предварительные данные позволяют рекомендовать Панавир в комплексной терапии очаговых форм клещевого энцефалита.

Патофизиологические аспекты терапии церебральной недостаточности у ВИЧ-позитивных пациентов с нейроинфекциями

Добровольский А.В., Щукин М.М.

Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

Актуальность. За последние годы отмечается значительный рост количества пациентов с нейроинфекциями в отделении реанимации инфекционного стационара, в том числе менингиты и менингоэнцефалиты у ВИЧ-инфицированных. Актуальность стандартизации подходов к терапии нейроинфекций определяется тяжестью их течения, частым развитием осложнений, и высокой летальностью. Целью нашей работы является оптимизация стандарта лечебных мероприятий применительно к пациентам, с поражением ЦНС и ВИЧ-инфекцией. Нами был проведен ретроспективный анализ 127 историй болезни. У всех пациентов заболевание протекало с тяжелой церебральной недостаточностью, осложненной отеком головного мозга.

Заключение и выводы: Проводимая комплексная патогенетическая терапия и была направлена на стабилизацию патологических систем. Этиотропная (антибактериальная, противовирусная, противогрибковая) терапия направлена на устранение этиологической причины инфекционного процесса. Мы считаем, что стартовая этиотропная терапия должна охватывать максимальный спектр возможных возбудителей, до уточнения этиологии, так как запаздывание назначения специфической терапии, значительно ухудшает прогноз течения заболевания. Поддержание достаточной церебральной перфузии, с помощью инфузионной терапии со следованием тактике целенаправленной терапии, по показаниям применялись вазопрессорные и инотропные препараты. Антигипоксическая терапия заболевания заключается в ингаляции увлажненного кислорода, в случаях появления признаков отека мозга – перевод на ИВЛ. Нейропротективная терапия включает в себя метаболическую и нейровегетативную защиту мозга и направлена на восстановление нарушенного метаболизма. Для создания функционального покоя нейрона, снижения ВЧД, применяется адекватная седативная и анальгетическая терапия. Эффективно себя показала магниевая терапия методом титрования. Обязательная профилактика тромбоэмболических осложнений. Адекватная нутритивная поддержка. С целью восстановления сосудисто-тканевого барьера и купирования перифокального отека, использовали дексаметазон до 3 мг/кг/сут, метилпреднизолон в виде пульс-терапии при развитии фульминантного отека мозга. Для снижения активной секреции ликвора сосудистыми сплетениями желудочков мозга, назначается диакарб, после восстановления нормоволемии. В некоторых ситуациях показано частое проведение люмбальных пункций, с целью снижения ВЧД.

Исследование иммунного ответа при инфицировании вирусом Зика и кроссреактивности IgM/IgG флавириусов в формате иммуночипа

Долгова А.С., Стуколова О.А., Карань Л.С., Григорьева Я.Е., Журенкова О.Б., Шипулин Г.А., Малеев В.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Необходимость серологической диагностики вируса Зика обусловлена очень коротким периодом вiremии. Для снижения межвидовой перекрестной реактивности антител при исследовании иммунного ответа обычно используют рекомбинантные белки E (белок оболочки) и NS1 (неструктурный белок 1). Мы исследовали циркуляцию в крови IgM и IgG в образцах сыворотки крови 9 пациентов, собранных в динамике (всего 56 образцов) и кросс-реактивность антител этих классов к белкам E и NS1 ZIKV в случае заражения другими флавириусами (клещевым энцефалитом-TBEV; Денге-DV; Лихорадкой Западного Нила-WNFV). Наличие вирусной РНК подтверждалось системой «AmpliSens® Zika virus-FL» (CRIE, Россия).

В первые дни после появления симптомов болезни (лихорадка 9/9, боль в суставах 9/9, сыпь 5/9, конъюнктивит 2/9) в крови были обнаружены только антитела класса М к NS1 ZIKV. IgG к одному или двум белкам ZIKV обнаруживались начиная с 5–8 дня во всех 9 случаях (3/9 против E-белка, 5/9 против NS1-белка, в 1/9 случаев для обоих антигенов ZIKV). Семь из девяти пациентов оставались под наблюдением в течение еще трех месяцев. В 3/7 случаев IgM против ZIKV NS1-белка детектировали в течение всего этого периода, в 4/7 случаях от 8 до 21 дня. IgG для белков ZIKV обнаруживались в образцах сыворотки в течение более чем 12 месяцев. IgM/IgG к антигенам ZIKV не были обнаружены в контрольной когорте (50 образцов).

В 4/14, 12/12, 15/35 сыворотках с подтвержденным иммунным ответом к вирусам TBEV, DV и WNFV соответственно, была обнаружена перекрестная реактивность антител класса G к белку E ZIKV, а к белку NS1 в 0/14, 3/12 и 2/35 случаях. Для вируса TBEV антитела класса M не проявляли кроссреактивности ни на один из белков ZIKV, для DV только в 1 из 33 сывороток, для WNFV в 3 из 48, причем только по одной содержали IgM против NS1.

Мы показали, что разработанная система на основе микрочипа, содержащая белки ZIKV E и NS1, является высокочувствительным и специфическим диагностическим средством. При исследовании IgM-ответа на инфицирование вирусом Зика достаточным является использование белка NS1, обеспечивая высокую чувствительность и минимальные кросс-реакции между антителами. Для максимальной чувствительности антител класса G следует использовать оба белка, но сам по себе IgG-ответ не может служить маркером инфекции из-за перекрестной реактивности между флавириусами.

Работа поддержана грантом РФФИ №17-75-10093

Неврологические поражения при листериозе

Домашенко О.Н., Гридасов В.А.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, Донецк, Украина

Поражение нервной системы наблюдается у 5–10% больных листериозом. Уровень летальности при нейролистериозе достигает 40%. Наиболее распространенным клиническим вариантом является листериозный менингит, составляющий 1–5% всех случаев бактериальных и серозных менингитов. Возможно присоединение энцефалита. Описаны энцефалополиневриты, гидроцефалия, деменция, тяжелые ствольные энцефалиты, абсцессы в головном мозге, стволе мозга и спинном мозге, а также другие спинномозговые поражения листериозной этиологии. Под нашим наблюдением находилось 13 больных с поражением нервной системы, ассоциированным с листериозной инфекцией в возрасте 17–73 лет (6 мужчин, 7 – женщин). Лишь у 1-го пациента листериоз наблюдался на фоне ВИЧ-инфекции, остальные были иммунокомпетентными лицами. Острое течение заболевания отмечено у 9 больных, у 4 – хроническое. У 4 больных выявлен гнойный менингоэнцефалит с бактериологическим выделением листерий из спинномозговой жидкости, при этом у двух пациентов листериозный менингоэнцефалит развился на фоне сепсиса. У больного 73 лет на фоне сепсиса листериозной этиологии развился вторичный гнойный менингоэнцефалит с бульбарным синдромом, нижним парапарезом. У пациента 36 лет вторичный менингоэнцефалит листериозной этиологии наблюдался на фоне ВИЧ-инфекции и листериозного сепсиса. У этих больных при бактериологическом исследовании крови, носоглоточной слизи, ликвора выделена культура *Listeria monocytogenes*. Методом РНИФ IgM к листериям в ликворе и крови позволило диагностировать энцефалит у 3 больных, у 3 – энцефалополинейропатию, развившуюся в 1 случае по типу Ландри, у 1 больного – с тетрапарезом по моторному типу, у 1 – с нижней параплегией. Диагностика хронического нейролистериоза, протекающего у 3 больных с клиникой полинейропатии, основывалась на выявлении IgG к листериям в спинномозговой жидкости и крови. У 3 пациентов наблюдалась ассоциация листериоза с иерсиниозной инфекцией (IgM *Yer. enterocolitica* O3+, O6+), у 1– с *Borrelia burgdorferi*, *afzelii*, *garinii* с выявлением специфических антител методом Вестернблот, у 1– с HSV 1 типа (в ликворе ДНК+), у 1 пациентки в СМЖ выявлены антитела IgG к вирусу лихорадки Западного Нила. Летальность наблюдалась у больных септической формой листериоза с поражением нервной системы (15,4%).

Показатели антимикробной системы гранулоцитов у больных суставной формой иерсиниоза

Домашенко О.Н., Черкасова Т.И.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, Донецк, Украина

Иерсиниоз относится к актуальной проблеме современных инфекционных болезней. Доказана триггерная роль *Yersinia enterocolitica* в формировании патологии опорно-двигательного аппарата. Течение и исходы иерсиниозов во многом определяются иммунологическим дисбалансом на уровне фагоцитирующих клеток. В динамике заболевания обследовано 65 больных вторично-очаговой формой иерсиниоза в возрасте 18–68 лет (женщин – 38, мужчин – 27). Диагноз иерсиниоза подтвержден РНГА с сероваром O3 и O9 в титре 1:800–1:3200, реакцией иммунноблотинга (IgM и IgG), РНИФ (IgM и IgG, серовары O3, O4, O6, O9). У 16,9% течение болезни было острым, у 55,4% – затяжным, у 27,7% – хроническим. Исследованы показатели катионных белков (КБ) и миелопероксидазы (МП) в нейтрофилах крови с целью оценки эффективности проводимой терапии. В разгар острого течения суставных форм иерсиниоза выявлено снижение уровня КБ ($75,6 \pm 3,6$ усл. Ед. ($p < 0,001$)). При этом у больных с тяжелым течением иерсиниоза количество КБ в нейтрофилах было почти в 2 раза ниже средней нормы. Перед выпиской из стационара уровень КБ в нейтрофилах нормализовался лишь у 44, 6% пациентов ($p < 0,05$). У 36 (55,4%) больных с затяжным и хроническим течением суставного синдрома выявлен сниженный уровень КБ в нейтрофилах такой же, как при поступлении в стационар. Активность миелопероксидазы в нейтрофилах крови (МП) у обследованных больных характеризовалась снижением показателя уже на первой неделе болезни. В случае тяжелой формы МП в среднем была в 2,7 раза ниже нормы ($p > 0,001$). При гладком течении суставных форм иерсиниоза активность МП нейтрофилов постепенно повышалась и в периоде поздней реконвалесценции приходила в норму у большинства пациентов. При затяжном и хроническом течении иерсиниозных артритов у 30,8% активность МП была ниже нормы. У пациентов с измененными показателями КБ и МП в течение месяца после выписки из стационара отмечалось постоянное или эпизодическое повышение температуры до 37,1–37,3°C, общая слабость, умеренные артралгии или обострившиеся симптомы артрита и синовита, в связи с чем возникала необходимость в продолжении лечения амбулаторно или повторной госпитализации с последующей модификацией лечения. Таким образом, сохраняющаяся низкая активность КБ и МП в динамике заболевания свидетельствовала о неразрешившемся инфекционном процессе и необходимости дальнейшей коррекции терапии.

Клинико-патогенетическая роль однонуклеотидных мутаций SOD2 47C/T (rs4880), CAT -262C/T (rs1001179) и GPX4 3'UTR,718C/T (rs713041) в формировании рибавирин-индуцированной анемии у больных хроническим гепатитом С

Донцов Д.В., Амбалов Ю.М., Пройдаков М.А.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Цель работы – оценить клинико-патогенетическое значение однонуклеотидных мутаций SOD2 47C/T (rs4880), CAT -262C/T (rs1001179) и GPX4 3'UTR,718C/T (rs713041) в формировании анемии у больных хроническим гепатитом С (ХГС), получавших рибавирин-содержащие схемы противовирусной терапии (ПВТ).

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 104 больных ХГС, имевших показания к проведению ПВТ. Стадия фиброза по шкале METAVIR составила у наблюдавшихся пациентов от F3 до F4. У 75 участников исследования (77,3%) был выявлен 1b генотип HCV. В процессе проведения ПВТ с использованием рибавирина у 39 больных ХГС (37,5%) уровень Hb оставался в пределах нормы (1-я группа), у 32 (30,8%) развилась легкая степень анемии (2-я группа) и у 33 (31,7%) – умеренная и тяжелая степень анемии (3 группа). У всех испытуемых после окончания ПВТ методом ПЦР в режиме реального времени была исследована частота однонуклеотидных мутаций 47C/T (rs4880) гена супероксиддисмутазы-2 (SOD2), -262C/T (rs1001179) гена каталазы (CAT) и 3'UTR,718C/T (rs713041) гена глутатионпероксидазы-4 (GPX4).

Результаты исследования. Установлено, что частота мутаций 47C/T (rs4880) и CAT -262C/T (rs1001179) во всех сравниваемых группах больных ХГС не имела статистически значимых различий (во всех случаях $p < 0,05$). Совсем иная ситуация складывалась с наличием мутации GPX4 3'UTR,718C/T (rs713041). Так, если в 1-й и во 2-й группах участников исследования мутантный ДНК-полиморфизм (Т/Т) гена GPX4 был зафиксирован соответственно у $15,4 \pm 5,8\%$ и $12,9 \pm 6,0\%$, то в 3-й – более чем в 4 раза чаще, а именно у $63,6 \pm 8,4\%$ пациентов (в обоих случаях $p > 0,001$).

Заключение. Полученные данные подтверждают важную роль в развитии рибавирин-индуцированной анемии у больных хроническим гепатитом С, получавших ПВТ, однонуклеотидной мутации 3'UTR,718C/T (rs713041) в структуре гена, ответственного за синтез GPX4 – фермента, относящегося, как известно, ко 2-й линии антиоксидантной защиты эритроцитов и обладающего наиболее высоким средством к пероксиду водорода.

Анализ факторов риска и критических контрольных точек заражения человека паразитами через мясо и мясные продукты

Доронин-Доргелинский Е.А., Сивкова Т.Н.

Пермский государственный аграрно-технологический университет, Пермь

Данные эпидемиологического и ветеринарно-санитарного контроля в РФ говорят о широком распространении паразитарных зоонозов (Асланова М.М. и др., 2014; Мкртчян М.Э., 2015), в том числе через мясо. Мясо диких животных следует оценивать с позиции максимального риска (Кодекс Алиментариус ФАО/ВОЗ). Ситуацию усугубляют современные тенденции покупательского спроса на охлажденное мясо, употребление мяса с разной степенью прожарки (с кровью), традиционное сыромясоедение (Доронин-Доргелинский Е.А., Сивкова Т.Н., 2017). Цель исследования – выявить и систематизировать факторы риска и критические точки заражения человека паразитозоозами через мясо и мясные продукты с целью осуществления целенаправленного ветеринарного контроля и надзора за ними.

К факторам риска следует отнести возбудителей гельминтозов (трихинелла, цистицерки бовисный и целлюлозный и др.) и протозоозов (саркоцисты, токсоплазма), в цикле развития которых продуктивные животные являются промежуточными хозяевами, и при употреблении в пищу их мяса происходит заражение человека.

Ст. 10. ТР ТС «О безопасности пищевых продуктов» от 09.12.2011 г. №880 гласит, что производитель продукции, основываясь на принципах ХАССП, должен определить перечень опасных факторов и критических точек при их производстве. Однако перечень таких точек в ветеринарно-санитарном отношении намного шире.

С целью улучшения эпидемиологической ситуации и эффективного ветеринарного контроля необходимо проводить:

- оценку благополучия территории выращивания скота в отношении паразитарных зоонозов и здоровья убойных животных;
- легализацию продукции промысла диких животных посредством ветеринарно-санитарной экспертизы (ВСЭ);
- качественную ВСЭ туш и органов в местах убоя, на рынках;
- подготовку и повышение квалификации ветеринарно-санитарных экспертов;
- обеззараживание продукции в случае выявления паразитарной патологии в установленных режимах и контроль за ним;
- недопущение подворного и внутривладельческого убоя;
- борьбу с несанкционированной и Интернет-торговлей мясом без ВСЭ и ветеринарных сопроводительных документов, поставками такого сырья на предприятия общественного питания и малые цеха переработки;
- включение в планы федерального (в том числе на границе, при ввозе мясного сырья) и регионального ветеринарного мониторинга паразитарных зоонозов.

Рекомендуется выявить критические точки с позиции гуманитарной медицины.

Пневмококковый менингит у взрослых: клинические и диагностические аспекты

Елистратова Т.А.^{1,3}, Тихонова Е.П.¹, Протасова И.Н.^{1,2}, Емельяшин В.С.³, Юрьев В.С.³, Липнягова С.В.³, Упилова А.А.³

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск;

²Российско-Японский центр микробиологии, метагеномики и инфекционных заболеваний, Красноярск;

³Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича, Красноярск

Бактериальные гнойные менингиты (БГМ) – нейроинфекции с повсеместным распространением и вовлечением в процесс лиц всех возрастных групп. Этиология БГМ разнообразна, соотношение основных возбудителей многие десятилетия остается постоянным: преобладают *N. meningitidis*, *S. pneumoniae*, *H. Influenzae*.

Пациенты и методы. В ходе анализа 38 случаев БГМ у взрослых пациентов, пролеченных в КГБУЗ «КМК БСМП им. Н.С.Карповича» в период с 2015 по 2017 годы выявлено, что в 78,7% случаев при бактериологическом методе исследования выделить культуру возбудителя в спинномозговой жидкости (СМЖ) не удалось. Однако при латекс-агглютинации (ЛА) и микроскопии СМЖ в 55,2% этиологическим фактором явился *S. pneumoniae*.

Результаты. Клиническая картина ПМ характеризовалась бурным началом заболевания и выраженном синдроме интоксикации: лихорадка с потрясающим до 39–40°C; слабость у 38,0%; 14,2% сонливость; 9,5% головная боль; 19,0% больных с катаральными явлениями; в 9,5% описана геморрагическая сыпь на коже. Менингеальный синдром у 80,9%; у 23,8% больных имелась очаговую симптоматику, 23,8% находились в состоянии психомоторного возбуждения.

Характеристики СМЖ: мутный, высокое давление, нейтрофильный цитоз в пределах от 80 до 12600 кл/мкл у 85,7% обследованных, повышение белка в 52,3% случаев.

В общем анализе крови лейкоцитоз от 11 до 26 × 10⁹/л со сдвигом формулы влево и ускоренным СОЭ до 60 мм/ч. У 23,6% больных отмечались признаки нефропатии.

В 28 образцах ликвора, из которых 21 образец (75%) прежде дал положительный результат при ЛА, была проведена ПЦР-детекция *S. pneumoniae* для уточнения полученного результата.

В 13 образцах из 28 (46,4%) был обнаружен генетический материал пневмококка. В 11 образцах (39,3%) результаты ПЦР и ЛА совпали, в двух из них пневмококк был обнаружен при микроскопии. Кроме того, ДНК пневмококка была обнаружена в 2 образцах ликвора (7,1%), которые не дали положительного результата ранее.

У всех больных терапия проводилась с применением комбинации двух антибактериальных препаратов (Фторхинолон и Цефалоспорины третьего поколения).

Выводы:

- Пневмококковый менингит у взрослых характеризуется тяжелым течением (85,7%), с развитием очаговой симптоматики у каждого пятого больного.
- Диагностика БГМ требует применения комплекса методов, включая микроскопию, посев, ЛА и ПЦР-детекцию микроорганизмов в СМЖ.

Роль генетического полиморфизма IL-1β (C3953T) в развитии рожи

Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Витковский Ю.А., Большакова О.В., Радюкин Н.О., Саврасова Е.О.

Читинская государственная медицинская академия, Чита

Рожа характеризуется стабильно высокой заболеваемостью, выраженной склонностью к рецидивированию, частым нарушением лимфообращения, формированием вторичной слоновости и др. При этом в структуре инфекционных заболеваний данная патология занимает четвертое место. Интерлейкин 1β – провоспалительный цитокин, активно участвующий в воспалительных процессах. Наличие нуклеотидной замены в участке гена IL-1β может сказаться на скорости транскрипции и трансляции кодируемого белка IL-1β. В связи с этим важно проследить уровень цитокина в зависимости от полиморфных вариантов его гена при роже.

Целью исследования явилось изучение генетического полиморфизма IL-1β (C3953T) (rs1143634) у больных рожей и здоровых лиц.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 104 больных рожей и 94 здоровых резидента. Все обследованные – представители европеоидной расы, родившиеся и проживающие на территории Забайкальского края.

Определение SNP генов осуществлялось методом ПЦР с использованием наборов для определения полиморфизмов в геноме человека НПФ «Литех» (Москва). Амплификацию фрагментов гена IL-1β (C3953T) проводили в термоциклере «Бис-М111» (Новосибирск). Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием пакета программ Statistica 10. При сравнении частот аллелей и генотипов по качественному бинарному признаку применяли критерий χ^2 . Отношение шанса события в одной группе к шансу события в другой группе оценивали по величине отношения шансов (OR) с расчетом 95% доверительного интервала (CI95%).

Результаты. В ходе исследования обнаружены все возможные мутации IL-1β (C3953T) в гомо- и гетерозиготном состоянии в соответствии с законом Харди-Вайнберга ($p > 0,05$).

Выявлено, что среди пациентов в 1,6 раза чаще выявлялась аллель С гена IL-1β (rs1143634) по сравнению с контрольной группой ($\chi^2 = 36,88; p < 0,001$). В группе больных рожей преобладал гомозиготный генотип С/С (56,7%), тогда как гетерозиготный вариант С/Т выявлялся в 38,5%, а генотип Т/Т – в 4,8% случаев. Распределение генотипов среди здоровых резидентов оказалось следующим: С/С – 18,1%, С/Т – 56,4%, Т/Т – 25,5% ($\chi^2 = 37,07; p < 0,001$).

Исходя из полученных данных, шанс развития рожи выше у носителей аллели С (OR = 3,67 [CI95%: 2,39–5,63]) и генотипа С/С (OR = 5,94 [CI95%: 3,09–11,41]) гена IL-1 β (C3953T).

Вывод. Аллель С и генотип С/С гена IL-1 β (C3953T) являются предрасполагающими факторами развития рожи.

Показатель лимфоцитарно-тромбоцитарной адгезии при гриппе А(Н3N2) и гриппе А(Н1N1)/09

Емельянова А.Н.¹, Чупрова Г.А.¹, Емельянов А.С.¹, Епифанцева Н.В.¹, Пономарев А.А.¹, Мороз В.В.¹, Юрчук С.В.², Витковский Ю.А.¹

¹Читинская государственная медицинская академия, Чита;

²Краевая клиническая инфекционная больница, Чита

Цель исследования – проведение сравнительного анализа характера лимфоцитарно-тромбоцитарных взаимодействий как основного показателя тяжести течения процесса и состояния иммунной системы при гриппе А(Н3N2) и гриппе А(Н1N1).

В исследование включены 50 пациентов с гриппом А(Н1N1) и 48 с гриппом А(Н3N2). Контрольная группа – 100 практически здоровых доноров. Группы сопоставимы по полу и возрасту. Определение показателя лимфоцитарно-тромбоцитарной адгезии (ЛТА) выполнено по методу Ю.А.Витковского и соавт. Степень адгезии определяли, как число кровяных пластинок, адгезированных на поверхности одного лимфоцита. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel 2013. Качественные переменные описывали относительными значениями (%). Для представления количественных величин вычисляли среднее значение (M), стандартное отклонение (SD). Статистическая достоверность оценивалась при $p < 0,05$. Проследив функцию ЛТА у больных гриппом А(Н1N1), установлено повышение абсолютного числа лимфоцитов до $3,2 \pm 0,69 \times 10^9/\text{л}$ ($p < 0,001$) и ЛТА, о чем свидетельствуют относительные и, особенно, абсолютные показатели функции: абсолютное число лимфоцитов, способных образовывать агрегаты с тромбоцитами – $0,69 \pm 0,26 \times 10^9/\text{л}$. У пациентов с гриппом А(Н3N2) абсолютное число лимфоцитов повышается до $3,6 \pm 0,71 \times 10^9/\text{л}$, абсолютное число лимфоцитов, образующих агрегаты с тромбоцитами – $0,78 \pm 0,23 \times 10^9/\text{л}$, что в 1,1 раза выше, чем у пациентов с гриппом А(Н1N1). Среди здоровых резидентов абсолютное число лимфоцитов – $3,2 \pm 0,88 \times 10^9/\text{л}$, абсолютное число лимфоцитов, образующих агрегаты – $0,23 \pm 0,08 \times 10^9/\text{л}$ ($p < 0,001$). Для изучения возможной прогностической ценности ЛТА мы сравнивали значения, выявленные у больных с гриппом А(Н3N2) и А(Н1N1) в период реконвалесценции. Более высокие показатели регистрировались у больных гриппом А(Н3N2), также более значимо по сравнению с больными гриппом А(Н1N1) увеличивалась степень адгезии. Таким образом, у больных гриппом А независимо от разновидности штамма в

острый период повышается способность лимфоцитов контактировать с тромбоцитами. При этом грипп А(Н1N1) сопровождается более выраженным снижением способности лимфоцитов адгезировать тромбоциты. Полученные результаты подтверждают, что тесты оценки лимфоцитарно-тромбоцитарной адгезии отражают тяжесть течения заболевания и характеризуют стабилизацию патологического процесса.

Полиморфизмы генов ферментов антиоксидантной системы и цитокиновый статус как биомаркеры рецидивирующей рожи: анализ клинического случая

Емене Ч.Ч., Кравченко И.Э., Хайбуллина С.Ф., Ризванов А.А.

Казанский государственный медицинский университет, Казань

Больной Р. 66 лет госпитализирован в инфекционный стационар на 2 день болезни с температурой 38,5°C, головной болью, общей слабостью. На всей поверхности левой голени участок яркой гиперемии с неровными границами, горячий на ощупь, умеренно болезненный при пальпации. Отмечается отек левой голени. Впервые рожа была диагностирована в 2004 году, с 2008 года наблюдались частые рецидивы заболевания – по 1–2 раза в год до 2016 года, несмотря на проводимую этиотропную терапию (препараты пенициллинового ряда, цефалоспоринов III поколения и др.). Сопутствующая патология – хроническая лимфопатическая недостаточность нижних конечностей, гипертоническая болезнь. Больному установлен диагноз: рецидивирующая рожа левой голени, эритематозная форма.

Проведено генетическое исследование однонуклеотидных полиморфизмов (ОНП) генов ферментов антиоксидантной системы – супероксиддисмутазы SOD1 (G7958A, rs4998557) и SOD2 (T2734C, rs11575993) и каталазы CAT (C262T; rs101179) путем анализа геномной ДНК в сыворотке крови. Также проведен анализ 44 цитокинов в сыворотке крови с использованием биоплексных человеческих цитокинов 27-plex и 21-plex Bio-Plex Pro™ Assay.

Результаты и обсуждение. Установлено наличие у пациента Р. G-аллели SOD1 (G7958A; rs4998557), T-аллели SOD2 (C2734T; rs11575993) и C-аллели CAT (C262T; rs101179) которые, согласно ранее проведенным нами исследованиям, являются факторами риска развития рожи. Результаты анализа цитокинового статуса пациента показали, что IL-1 β , IL-2R α , TRAIL, IL-17, VEGFr, IL-2, IL-3, IL12 (p40) и IL-18 были достоверно выше в острой фазе и в фазе реконвалесценции по сравнению с группой здоровых лиц. Цитокины CCL11, CXCL9, IL-7, IL-8, PDGF-BB, CCL4, IL-9, IL-10, IL-13 и G-CSF были достоверно выше в острой фазе и снижались в период реконвалесценции, тогда как значения цитокинов GM-CSF и IFN- α возрастали только к периоду реконвалесценции. Достоверно высокие значения уровня цитокинов IL-1 β , IL-2R α ,

TRAIL, IL-17, VEGFr, IL-2, IL-3, IL12 (p40) и IL-18 в острый период заболевания и период реконвалесценции у данного больного, также согласуются с результатами, полученными при обследовании пациентов с рецидивирующим течением рожи.

Вывод. Данный клинический случай подтвердил возможность исследования ОНП генов ферментов SOD и CAT и определение уровня цитокинов в качестве биомаркеров рецидивирующего течения рожи.

Оценка динамики белкового обмена у больных с ВИЧ-инфекцией

Емероле К.Ч., Покровская А.В., Пилипенко В.И., Куасси Д.М.

Российский университет дружбы народов, Москва

Цель: изучение состояния белкового статуса больными ВИЧ-инфекцией для совершенствования оказания медицинской помощи ВИЧ-инфицированным лицам.

Пациенты и методы. Обследовано 37 пациентов (25 мужчин и 12 женщин) которые наблюдаются в КДО ЦНИИ эпидемиологии: Средний возраст – 28,6 лет; Стадии ВИЧ-инфекция – 3 стадия 8 (22%), 4А 25 (67%), 4Б 4 (11%). Белковый статус пациентов определили состоянием двух основных белковых пулов – соматического (мышечного белка) с помощью метода биоимпедансометрии (определении величина массы скелетной мускулатуры и минеральные вещества), – висцерального (белков крови и внутренних органов) с помощью общий анализа крови (абсолютное число лимфоцитов), биохимического анализа крови (общий белок; альбумин и мочевины) и экскреции азота с мочой. Исследование показателей окисления белков, в условиях основного обмена проводилось методом непрямой калориметрии с использованием стационарного метабологафа.

Результаты и обсуждение. Оценка соматического пула белка показала, что величина массы скелетной мускулатуры (МСМ) у ВИЧ-инфицированных лиц колебалась в среднем от 25,4 кг до 34,4 кг, что соответствует нормальным физиологическим показателям (28,4 кг – 35,4 кг). В составе тела минеральные вещества у больных ВИЧ-инфекцией определяются в массе, соответствующей физиологическим нормам (2,9 – 4,0 кг). При оценке результатов биохимического исследования и общего анализа крови у больных ВИЧ-инфекцией установлено, что в среднем показатели висцерального белка был в пределах нормальных значений; альбумин – 41 г/л, общий белок – 72 г/л, лимфоциты – $3,7 \times 10^9$ /л и мочевины 5,3 ммоль/л. Однако у больных ВИЧ-инфекцией зарегистрировано повышение скорости окисления белков (СОБ), которая составляла от 17 до 39% ккал/сут (в норме 14 – 19%) $p > 0,01$ и сопровождалась достоверным повышением экскреции азота с мочой: от 10 г/сут до 20,9 г/сут $p > 0,001$ (в норме до 6 г/сут). В целом, исследование свидетельствует о нарушениях белкового обмена в форме катаболического сдвига: повышение скорости окисления белков и отрицательный азотистый баланс вследствие белкового

катаболизма. Для коррекции выявленных нарушений необходимо использование в питании этой группы пациентов специализированных диетических рационов увеличение квоты потребления белков для предотвращения интенсивного катаболизма.

Доминирование рекомбинантных норовирусов со специфичностью гена полимеразы GII.P16 в Нижнем Новгороде в 2016–17 годах

Епифанова Н.В., Зверев В.В., Сашина Т.А., Хохлова Н.М., Кашников А.Ю., Новикова Н.А.

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

В эпидсезон 2016–17 годов во многих регионах мира наблюдался рост заболеваемости норовирусной инфекцией. При этом значительный удельный вес в популяциях норовирусов приобрели рекомбинанты со специфичностью гена РНК-зависимой РНК-полимеразы GII.P16. Цель данного исследования – обнаружение и характеристика новых рекомбинантов, циркулирующих на территории Нижнего Новгорода.

В период с июля 2016 г. по июнь 2017 г. на наличие кишечных вирусов были исследованы образцы стула 1574 детей до 14 лет, госпитализированных с острой кишечной инфекцией. Использовали набор реагентов «АмплиСенс Rotavirus/Norovirus/Astrovirus-FL» (ЦНИИЭ, Москва) и лабораторные методики. Норовирусы выявлены в 22,5% случаев, в том числе в виде моноинфекции – 15,8%, в микст-инфекции с ротавирусами – 4,4%, с аденовирусами – 1,5%, с астровирусами – 0,4%, с рота- и аденовирусами – 0,4%, с рота- и астровирусами – 0,1%. Частота выявления норовирусов в анализируемом сезоне была достоверно выше, чем в предыдущем (14,5%, $p < 0,001$).

Генотипирование норовирусов осуществляли путем секвенирования участков генома, кодирующих полимеразу (P) и N/S-домен белка капсида VP1. Генотипы норовирусов распределялись в следующих соотношениях: GII.P16_GII.4_Sydney2012 – 60,0%, GII.P16_GII.2 – 13,3%, GII.P16_GII.13 – 6,7%, GII.Pe_GII.4_Sydney2012 – 6,7%, GII.P21_GII.3 – 6,7%, GII.P17_GII.17 – 6,7%. Наблюдалось доминирование рекомбинантных норовирусов со специфичностью гена полимеразы GII.P16, не имеющих существенных отличий в области антигенных эпитопов капсидного белка от циркулировавших ранее норовирусов GII.4 и GII.2.

Анализ имеющихся в базе данных GenBank нуклеотидных последовательностей гена полимеразы норовирусов GII.P16 показал, что этот ген присутствовал в составе рекомбинантов с различной специфичностью капсидного белка, выявляемых в мире с 70-х годов прошлого века. При построении филогенетического древа последовательности норовирусов, выявленных в 2015–17 гг., сформировали отдельный кластер, в который вошли и нижегородские изоляты. Анализ аминокислотных последова-

тельность показал наличие у представителей этого кластера четырех замен по сравнению с более ранними штаммами. Вероятно, приобретение норовирусами нового варианта гена полимеразы GII.P16 обеспечило рекомбинантам определенные преимущества и дало импульс к широкому распространению даже при отсутствии изменений в антигенных эпитопах структурного белка.

Эпидемиологическая характеристика хронического вирусного гепатита С среди жителей Забайкальского края

Епифанцева Н.В., Емельянова А.Н., Калинина Э.Н., Чупрова Г.А.

Читинская государственная медицинская академия, Чита

Вирусный гепатит С в настоящее время является медико-социальной проблемой, так как все большее число населения инфицируется данным вирусом, а среди заболевших преобладают лица молодого репродуктивного возраста.

Целью работы являлось определить эпидемиологические особенности вирусного гепатита С среди жителей Забайкальского края. Нами проведен ретроспективный анализ 70 истории болезни взрослых пациентов с диагнозом «Хронический вирусный гепатит С», прошедших через стационарный этап ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» г. Чита.

Результаты. В результате проведенного анализа, установлено преобладание 1 генотипа, что составило 55,7%, на втором месте, а это 37,1%, 3 генотип, 2 генотип выявлен в 7,2%. У лиц с 1 генотипом хронического вирусного гепатита С преобладал неустановленный путь инфицирования и парентеральные медицинские вмешательства, среди пациентов с 3 генотипом отмечался преимущественно не медицинский парентеральный механизм инфицирования, половой путь. Среди пациентов преобладали лица репродуктивного возраста и составили 64%, среди которых 9,8% в возрасте от 18–25 лет, 86,6% – 25–45 лет и только 3,6% – это пациенты старше 45 лет. В свою очередь, мужчины составили 68,8%, женщины – 31,2%. При оценке путей инфицирования, определено наличие медицинских парентеральных вмешательств у 14% всех больных, 26,6% – это не медицинские парентеральные вмешательства (чаще всего это употребление в/в наркотиков). В единичных случаях выявлен половой путь инфицирования – 3,2%. В наибольшем проценте, а это 56,2%, установить причину инфицирования не удалось.

Заключение. В Забайкальском крае характеристика вирусного гепатита С не отличается от данных по РФ. Наибольшая частота хронического вирусного гепатита С отмечалась у лиц молодого трудоспособного возраста, чаще мужчин. Установлено преобладание хронического вирусного гепатита С с генотипом 1 у лиц с неустановленным механизмом инфицирования и при медицинских парентеральных вмешательствах. Второе место занимали пациенты с 3 генотипом, среди которых преобладал не медицинский парентеральный путь, преимущественно прием в/в наркотиков.

Влияние синергистов на чувствительность мультирезистентных рыжих тараканов к циперметрину и фипронилю

Еремина О.Ю., Лопатина Ю.В., Олифер В.В.

НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Четыре вида синантропных тараканов, в том числе рыжий таракан *Blattella germanica*, является показателем антисанитарных условий в помещениях, где хранят или перерабатывают продукты. Рыжий таракан является основным, наиболее распространенным вредным насекомым, имеющим гигиеническое и медицинское значение, как механический переносчик и резервуар многих патогенных микроорганизмов и грибов. Развитие у тараканов резистентности к инсектицидам – в настоящее время серьезная проблема, затрудняющая контроль их численности. Насекомые, испытывая жесткий пресс пестицидов, выработали в ходе микроэволюции, которая продолжается и в настоящее время, целый спектр адаптивных приспособлений. В формировании резистентного фенотипа в популяции рыжего таракана могут участвовать несколько механизмов сразу, что приводит к появлению мультирезистентных особей, нечувствительных сразу к нескольким группам применяемых инсектицидов. Устойчивость тараканов к циперметрину на территории Москвы варьирует от 5,0х до 770х, Екатеринбург – от 167х до 298х, экстремально высокая резистентность зафиксирована в г. Обнинске > 3850х. Устойчивость рыжих тараканов к фипронилю варьирует в более узких пределах от 20х до 50х. Высокий уровень устойчивости тараканов связан с частым применением препаратов на основе пиретроидов (в Едином реестре свидетельств о государственной регистрации Евразийской экономической комиссии 450 наименований), а к фипронилю применением пищевых приманок, на его основе (46 наименований) [<https://portal.eaeunion.org>]. Показано, что предобработка ППБ незначительно влияла на резистентность к циперметрину тараканов рас М1 и ОБН, тогда как для У1 показатель резистентности (ПР) был снижен в 1.6 раза. ДЭМ практически не влиял на уровень резистентности к циперметрину рас М1, ОБН, а у У1 ПР был снижен в 1.4 раза. Выявлено заметное влияние ТБТФ у тараканов рас М1, и ОБН – снижение ПР в 1.5 и >1.8 раза, соответственно. Участия АВС-транспортёров в снижении уровня резистентности к циперметрину для рас М1 и ОБН не установлено, а для У1 ПР был снижен в 1.3 раза. Для тараканов рас М1 и ОБН предобработка ППБ незначительно влияла на ПР к фипронилю, а для У1 ПР был снижен в 1.3 раза. Выявлено заметное влияние ТБТФ у тараканов рас М1, ОБН и У1 – снижение ПР в 1.6, 2.0 и 3.6 раза, соответственно. Ингибиторы ДЭМ и верапамил практически не влияли на уровень резистентности к фипронилю всех изученных рас тараканов.

Клинические аспекты течения завозных случаев лихорадки денге в Москве

Еремущкина Я.М., Кускова Т.К., Вдовина Е.Т., Раздобарина С.Е., Савина А.В., Богданова М.В., Карань Л.С.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва

Для Российской Федерации лихорадка денге относится к завозным инфекциям, для которых отсутствуют условия, необходимые для поддержания эпидемического процесса. В последние годы страны Юго-Восточной Азии пользуются особой популярностью у российских туристов. В этой связи стали регистрироваться завозные случаи лихорадки денге. Были проанализированы 11 историй болезни пациентов с лихорадкой денге, которые находились в 4 инфекционном отделении ИКБ №2 г. Москвы в период с 2012 по 2016 гг. Пациенты прибыли из Таиланда, Бали, Индии, Вьетнама, Гон-Конга, Сингапура, Мальдив. Находясь на отдыхе, отмечали укусы комаров. В стационар они поступили с предварительными диагнозами иерсиниоз, корь, ОРВИ, лихорадка неясной этиологии.

Предъявляли жалобы на лихорадку (100%), сыпь на коже (100%), жидкий стул (55%), тошноту (27%). Состояние при поступлении было средней тяжести. При осмотре у больных отмечалось: субфебрильная температура тела, на коже пятнисто-папулезная сыпь с геморрагическим компонентом, локализуемая в большей степени на верхних и нижних конечностях, гиперемия слизистой оболочки ротоглотки, инъекция сосудов склер, увеличение шейных лимфатических узлов, увеличение размеров печени.

В клиническом анализе крови в 100% случаев обнаруживалась тромбоцитопения, тенденция к лейкопении со сдвигом формулы влево. В биохимическом анализе крови выявлялось повышение печеночных ферментов до 2–3 норм. В общем анализе мочи – повышение содержания белка.

Диагноз лихорадка денге был подтвержден методом ПЦР в лаборатории природно-очаговых инфекций Центра молекулярной диагностики ФГУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора. При ИФА с АГ вируса денге обнаружены АТ класса IgM. В среднем больные находились в отделении 5 койко-дней и были выписаны в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, большая миграция населения, посещение нашими гражданами стран с тропическим климатом, привели к росту завозных случаев лихорадки денге на территории Российской Федерации. Это требует постоянного информационного мониторинга эпидемической ситуации, а также осторожности практических врачей для своевременной диагностики этой завозной инфекции.

Токсоплазмоз: сочетанное поражение органов у больных ВИЧ-инфекцией

Ермак Т.Н., Перегудова А.Б.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Клиническая инфекционная больница №2, Москва

Одной из главных угроз для больных ВИЧ-инфекцией на поздних стадиях болезни является церебральный токсоплазмоз, составляя около 35% от всех поражений ЦНС при ВИЧ-инфекции. Генерализованный процесс затрудняет и без того сложную клиническую диагностику болезни, протекает с высокой летальностью.

Цель работы. Охарактеризовать клиническое течение генерализованных форм токсоплазмоза при ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. Анализ клинического течения болезни у 207 больных ВИЧ-инфекцией с подтвержденным диагнозом церебрального токсоплазмоза, находящихся на стационарном лечении.

Результаты. У 19 (9,2%) больных токсоплазмоз головного мозга протекал в виде генерализованного процесса, сочетаясь со специфическим поражением других органов. У 10 (4,8%) больных поражение ЦНС сочеталось со специфической пневмонией, выраженных дыхательных нарушений у них не было, рентгенологически регистрировали интерстициальные изменения. У 3 из них обнаружена ДНК *T.gondii* в лаважной жидкости, полученной при ФБС. У 7 человек пневмония была выявлена на аутопсии.

Специфический миокардит клинически не проявлялся и явился патологоанатомической находкой у 10 (4,8%) пациентов.

Сочетание поражения головного мозга и печени установлено при патологоанатомическом исследовании у 4 (1,9%) больных. При жизни больных степень выраженности клинико-лабораторных изменений соответствовала тяжести хронических гепатитов: 70% больных страдали ХГС, 5% – ХГВ.

У 7 (3,4%) больных с токсоплазмозом головного мозга был выявлен хориоретинит, при этом у них была диагностирована манифестная или активная ЦМВИ. Однако в пользу токсоплазмозного поражения свидетельствовала низкая концентрация ДНК ЦМВ в крови и улучшение зрения на фоне противотоксоплазмозного лечения еще до назначения цимевена.

У 4 больных было сочетанное поражение нескольких органов.

Заключение. В результате тяжелого генерализованного процесса умерли 16 (84,2%) больных, что было связано с поздней постановкой диагноза и отсутствием адекватного лечения вследствие несвоевременного обращения больных за медицинской помощью. Причины терапевтической неудачи состояли в генерализованном характере патологического процесса и частом сочетании церебрального токсоплазмоза с манифестной цитомегаловирусной инфекцией, туберкулезом, пневмоцистной пневмонией, астроцитомой головного мозга на фоне крайне низких параметров иммунитета.

Актуальные аспекты рожи

Еровиченков А.А., Потекаева С.А., Анохина Г.И., Колаева Н.В., Павелкина В.Ф., Михайленко О.С., Кузовлева Е.В.

Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П.Чумакова РАН, Москва;

Инфекционная клиническая больница №2, Москва;

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва;

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

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва

Актуальность рассматриваемой проблемы в современных условиях определяется:

1. Стабильно высокой заболеваемостью рожей в РФ, в проведенных нами исследовании с 2008 по 2012 гг., заболеваемость рожей в Москве составила от 1,57 до 9,43 случаев (до 25 случаев и выше) на 10 000 населения. В целом, по разным регионам России, количество случаев заболевания составляет от 7,2 до 22,0 на 10 000 населения. В некоторых странах Европы, США – от 16,4 до 26,4 случая на 10 000 населения. В последние годы в США пациенты с диагнозом целлюлит/рожа составляют 14% всех визитов в амбулаторной практике и 7% госпитализированных больных.

2. При роже отмечается четкая тенденция болезни к хронически-рецидивирующему течению с риском развития рецидива от 8 до 20% в год.

3. Лечение пациентов с рецидивирующим течением рожи представляет определенные трудности, т.к. необходимо тщательное обследование больных с выявлением фоновых (сопутствующих) заболеваний с привлечением специалистов различного профиля (дерматологи, эндокринологи, сосудистые хирурги и др.). Важным аспектом адекватного противорецидивного лечения больных рожей, наряду с проводимой антибактериальной терапией, физиотерапевтическим лечением (реабилитация) необходимо лечение таких заболеваний, которые достаточно часто выявляются у больных с различными формами рожи, как микозы стоп, сахарный диабет, ожирение, хроническая венозная и лимфатическая недостаточность и другие. Можно полагать, что изучение проблемы влияния коморбидности и мультиморбидности на клиническое течение, эффективность проводимой медикаментозной терапии, реабилитации у больных различными формами рожи является современной важной и актуальной задачей практического здравоохранения

4. В последние годы рожу многие исследователи рассматривают как полиэтиологическое заболевание в развитии которого, может регистрироваться микст-инфекция (наряду с *S. ruogenes*) или в отдельных случаях как моноинфекция, где участвуют микроорганизмы, относящиеся к различным родам и даже семействам бактерий. Наши исследования с использованием современных молеку-

лярно-биологических методов при самой тяжелой форме рожи – буллезно-геморрагической позволили установить ведущую роль *Streptococcus spp.* (54,6% от всех образцов ДНК микроорганизмов) и *Staphylococcus spp.* (36,3%), реже другие виды микроорганизмов, в развитии рожи.

Завозной случай брюшного тифа у жителя Новосибирска

Есикова Е.Ю., Томиленко Т.Г., Хохлова Н.И., Краснова Е.И., Покровская И.В.

Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

По данным ВОЗ, ежегодно в мире возникает более 20 млн случаев брюшного тифа, из которых 200 000 заканчиваются летальным исходом. Для РФ в последние годы характерно резкое увеличение частоты завоза инфекции (30–60 случаев в год) из эндемичных стран ближнего и дальнего зарубежья, и отмечен неуклонный рост устойчивости *S. Typhi* к широкому спектру антимикробных препаратов. Резистентные штаммы «завозятся» в РФ из территорий Средней Азии, Индии.

Пациент, мужчина 35 лет, житель Новосибирска, посетил Индию в августе 2017 г. с туристической целью, где он употреблял воду для питья из местных источников, а также пищу, приготовленную местными жителями. Заболел через 2 недели после возвращения в РФ. Заболевание началось остро, с подъема температуры до фебрильных цифр, общего недомогания, головной боли. Обратился к врачу на 8-е сутки, был госпитализирован в ГИКБ№1, с подозрением на брюшной тиф, обращали на себя внимание выраженные симптомы интоксикации, лихорадка до 39°C. Выявлены бледность кожных покровов, единичные розеолы на коже передней брюшной стенки, гепатоспленомегалия. В гемограмме отмечалась тенденция к лейкопении $4,2 \cdot 10^9/\text{л}$, относительный лимфоцитоз, выявлено повышение активности трансаминаз в 10 раз. При бактериологическом исследовании крови выделена *Salmonella typhi* 1 биовар. Также в динамике были выявлены специфические антитела в титре 1/400. С учетом данных резистентности, были назначены следующие антибактериальные препараты: амикацин, левомицитин. Несмотря на назначенную антибактериальную терапию, в течение недели сохранялась лихорадка до фебрильных цифр, симптомы интоксикации. Была произведена смена антибактериальной терапии на меропенем и доксициклин. На 7-й день данной терапии у больного отмечено снижение температуры, улучшение самочувствия. На 10-й день нормализации температуры антибактериальные препараты были отменены.

При выписке проведено контрольное бактериологическое исследование кала и желчи, которые дали отрицательный результат. Больной выписан с клиническим и лабораторным выздоровлением, провел 36 дней в стационаре. Данный клинический случай подтвердил актуальность проблемы резистентности возбудителя брюшного тифа к антибиотикам и необходимость мониторинга его антибиотикорезистентности.

Диагностический поиск при обследовании больных хроническим гепатитом В

Ефремова А.П., Нуриахметова О.В., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Абакумов Г.Г.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург;

Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург

Гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК) – одно из распространенных онкологических заболеваний печени, развитие которого напрямую связано с вирусными гепатитами В и С.

Пациент. Мужчина, 46 лет, 27.10.17 г. госпитализирован в ГБУЗ «ООКИБ» с диагнозом: Хронический гепатит В (ХГВ), HBs полож., DNA HBV полож., фаза репликации, выраженной степени активности с исходом в цирроз. Синдром холестаза. Назначена терапия гепатопротекторами, желчегонными, адсорбентами. На фоне лечения состояние больного прогрессивно ухудшалось: беспокоили выраженный кожный зуд, слабость, тошнота, бессонница, выросла желтуха. Из анамнеза известно, что ХГВ диагностирован в 1990 г., на учете у инфекциониста не состоял, детально ранее не обследован. Около года назад впервые обнаружено образование печени, расценено по результатам УЗИ и КТ как гемангиома. Кожный зуд беспокоил последние 6 мес, за 1 мес до госпитализации появились и стали нарастать желтуха, слабость, тошнота. При обследовании в условиях стационара: Билирубин общий максимально – 385,7 мкмоль/л, прямой – 262,5 мкмоль/л, ЩФ – 547Е/л, ГГТП – 181Е/л, АлАТ – 164Е/л, АсАТ – 143Е/л. HBs полож., DNA HBV полож., ВН $1,8 \times 10^5$ коп/мл. Онкомаркеры: AFP 89,12 ng/ml, СЕА2-7,11 ng/ml, Gl19-9Ag1301 U/ml, PSA-Нyb-057 ng/ml. По УЗИ в проекции 5 сегмента печени определялось образование 72 x 54 мм с кистозной полостью внутри 9 x 8 мм, СПГ, лимфаденита ворот печени. Портальная гипертензия. По показаниям больному назначена ПВТ тенофовиром по 300 мг/сут. При повторной КТ от 17.10.2017 г. и после консультации онколога больному выставлен диагноз: Рак правой доли печени (ГЦК). Т3-4 NхMх. Механическая желтуха. 26.10.2017 г. выполнена операция: пункционная холангиостомия правой доли печени под УЗИ-навигацией. Ежедневно по холецистостоме выделялось до 1 литра густой желчи. К 21.11.2017 г. в БАК: билирубин общий – 49,09 мкмоль/л, прямой 42,84 мкмоль/л, ЩФ 176 Е/л, холестерин 2,7 ммоль/л. В связи со стабилизацией состояния и купирования клинических проявлений механической желтухи больному рекомендовано проведение ПХТ.

Вывод: больные с вирусными гепатитами нуждаются в своевременном обследовании, наблюдении и адекватном лечении для предотвращения риска развития тяжелых исходов, таких как цирроз печени и ГЦК.

Трудности лечения больных хроническим гепатитом С с первым генотипом

Ефремова А.П., Нуриахметова О.В., Зуева Т.М., Прусс В.Ф., Калинина Т.Н., Михайлова Н.Р.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург;

Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург

Хронический гепатит С – одна из сложных проблем в здравоохранении, связанная с длительным бессимптомным течением и манифестацией заболевания на поздних стадиях, риском развития ГЦК. РФ занимает 6 место в мире по количеству больных ХГС.

Больной Т., 44 лет, впервые обратился в КДК ГБУЗ «ООКИБ» в 2014 г. с диагнозом: ХГС, 1в генотип, ВН $1,7 \times 10^4$ коп/мл, выраженной активности, F3 METAVIR. ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит, вне обострения. Синдром холестаза. Из анамнеза известно, что в 1990 г. проводились гемотрансфузии в связи с развившимся перитонитом на фоне флегмонозного аппендицита. Была назначена ПВТ: альгерон и рибавирин. На фоне лечения вирусологический и биохимические ответы не получены, выросли уровни ГГТП и ЩФ до 10N. ПВТ отменена ввиду ее неэффективности через 12 нед, рекомендована патогенетическая терапия и консультация хирурга. Несмотря на получение постоянной поддерживающей терапии, процесс прогрессировал и в 2015 г. диагностирован цирроз печени в исходе ХГС, стадия компенсации. СПГ. Гепатоспленомегалия, иммунная тромбоцитопения. Выраженный синдром холестаза. По жизненным показаниям назначена повторная тройная ПВТ: симепрепир, пег-интерферон alfa-2b, рибавирин курсом 48 недель, на фоне которой достигнута авиремия, но уровень АлАТ сохранялся в пределах 4N, ГГТП – 6N. Во время лечения развилась панцитопения, гипотиреоз. Консультирован психотерапевтом в связи с развившимся расстройством адаптации на фоне приема ПВТ. Пациент получил полный курс терапии без снижения доз препаратов. При контроле эффективности лечения через 3 мес зарегистрирован рецидив заболевания, ВН – $3,1 \times 10^4$ коп/мл. 24.10.2016 г. проведено исследование мутации лекарственной устойчивости HCV, в результате которого выявлены мутации в регионах NS5A, NS5B: 159, 316, 556, доказана эффективность возможных безинтерфероновых схем софосбувира, велпатасвира, рибавирина и софосбувира, ледипасвира и рибавирина. Учитывая полученный результат, пациент приобрел ПППД софосбувир, ледипасвир и рибавирин курсом 12 нед. После лечения получен стойкий биохимический ответ, УВО 24 недели. По данным эластометрии плотность печени уменьшилась с 35,3 кПа до 20,4 кПа. По результату исследования FibroMax: F4, A3, S3, N0, H0.

Вывод: больные ХГС с 1 генотипом остаются одной из тяжелых категорий для лечения, они нуждаются в детальном обследовании перед назначением ПВТ.

Случай генерализованной осложненной формы менингококковой инфекции у больного с менингитами в анамнезе

Ешмолов С.Н., Климовицкая Е.Г., Ситников И.Г., Елякова Е.В., Кузьмина М.Н.

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль

Пациент В., 33 лет поступил в реанимационное отделение ГУЗ ЯО ИКБ №1 г. Ярославля с жалобами на температуру до 39°C, головную боль, рвоту, сыпь на теле. Из перенесенных заболеваний – пневмонии, ангины, острый аппендицит. В возрасте 15 лет, 17 лет и 21 года перенес менингококковую инфекцию с менингитом и менингококцемией. В 2004 г. обследован в Центре МНИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского – выявлено полное отсутствие функциональной активности СЗ и СН50. При поступлении состояние крайне тяжелое: температура 35°C, АД 70/50, пульс на периферии не определялся, мраморность, тотальный цианоз, анурия. На коже лица, туловища, конечностей обильная геморрагическая сыпь от петехий до 2–3 см с некрозами, подсыпающая, на бедрах по типу «трупных пятен». Сознание угнетено до комы I, выраженный менингеальный синдром, язык отклонен влево, парез левой кисти. В общем анализе крови лейкоцитоз до $41,6 \times 10^9/\text{л}$ со сдвигом «влево», СОЭ 56 мм/ч; по данным коагулограммы – увеличение времени свертываемости; в ликворограмме цитоз $2218 \times 10^6/\text{л}$, нейтрофилы 88%, белок 660 мг/л, в анализе мочи α -амилаза повышена до 1578 Е/л. В анализе ликвора методом латекс-агглютинации выявлена положительная реакция с *N.meningitidis* B. На МРТ головного мозга – явления менингоэнцефалита. Получал лечение: цефтриаксон в/в на физ.р-ре 13 дней, преднизолон в дозе 930 мг на курс, дексаметазон в течение 7 дней, гидрокортизон, растворы рефортана, гелофузина, пентаглобина, плазмы А (2), маннитола, реамберина, стерофундина, декстрозы, допмин, трентал, мексидол, дицинон, лазикс, реланиум. Выписан на 21 день в удовлетворительном состоянии. На коже – остаточные элементы сыпи в виде корочек, сохранялись ограничения движений в левой кисти, менингеальных симптомы не определялись. Выставлен клинический диагноз – Менингококковая инфекция (*N.meningitidis* в РЛА ликвора от 12.10.16 г.), генерализованная смешанная форма, менингококцемия, менингоэнцефалит, тяжелая. Осложнение: ИТШ III ст. Отек головного мозга. ДВС-синдром. Неврит лучевого нерва. Реактивный панкреатит. Учитывая четвертый случай гнойного менингита у больного, неоднократные пневмонии и ангины в анамнезе, полное отсутствие функциональной активности СЗ и СН50 даны рекомендации по дальнейшему ведению и необходимости вакцинации против менингококковой и пневмококковой инфекций.

Влияние вакцинации против гриппа на частоту острых респираторных инфекций

Жаворонков Р.А.¹, Красильщиков М.К.¹, Руженцова Т.А.^{1,2}

¹Московский медицинский университет «РЕАВИЗ», Москва;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Острые респираторные инфекции (ОРИ) остаются наиболее распространенной патологией среди трудоспособного населения. Наиболее тяжелое течение и наибольшее число осложнений, вызывают вирусы гриппа. Общепризнано, что наиболее надежным путем профилактики следует считать вакцинацию.

Цель исследования. Оценить влияние вакцинации против гриппа на частоту острых респираторных инфекций и их осложнений.

Материалы и методы. В исследование методом сплошного скрининга было включено 70 человек в возрасте от 18 до 80 лет, наблюдавшихся в пределах одного территориального участка городской поликлиники г. Москвы. В основную группу вошло 35 человек, привитых вакциной Гриппол плюс серий 070816 или 090816 в осенний период 2016 года. В группу сравнения вошло 35 пациентов, не получивших вакцинопрофилактику. Группы были сопоставимы по возрастным и гендерным характеристикам, а также по хронической патологии.

Оценивали эпизоды ОРИ и их осложнений в период подъема заболеваемости: с III декады ноября 2016 года по III декаду января 2017 года. Диагноз ставился по клинике, при необходимости проводили флюорографию грудной клетки, клинический анализ крови.

Результаты и обсуждение. Среди пациентов основной группы заболели 6 человек (17%) острыми респираторными вирусными инфекциями. Заболевание у 3 (9%) из них началось внезапно с подъемом температуры до 38–38,5 градусов, сопровождалось ломотой в теле, слабостью, у 2 больных на второй день присоединилось першение в горле и сухой кашель. Температура держалась от 5 до 7 дней с постепенным снижением, до 10–12 дней после ее нормализации оставалась выраженная слабость, что соответствовало клинической картине гриппа. У других 3 пациентов симптомы были менее выражены: температура не поднималась выше 37,5 градусов, отмечалось першение в горле, легкая слабость, общий дискомфорт в течение 5–7 дней. Повторных эпизодов ОРИ за период наблюдения в этой группе не было.

В группе сравнения заболели ОРВИ 28 человек (80%), что достоверно больше, чем в основной группе. Из них у 7 (20%) были отмечены по 2 эпизода, у 1 (3%) – 3 эпизода. У 5 пациентов (14%) была отмечена клиническая картина, соответствующая гриппу, что сопоставимо с результатами, полученными в основной группе (Z-критерий).

Осложнений отмечено не было.

Вывод. Вакцинация против гриппа достоверно снижает заболеваемость ОРИ, предотвращает повторные эпизоды у пациентов.

Проблемы инфекционной безопасности переливания крови

Жибурт Е.Б., Чемоданов И.Г., Аюпова Р.Ф.,
Кожемяко О.В., Губанова М.Н., Мадзаев С.Р.

Национальный медико-хирургический центр
им. Н.И.Пирогова, Москва

Гемотрансмиссивные инфекции (ВИЧ, вирусные гепатиты В и С и др.) – важная проблема современной трансфузиологии. На пути патогена в сосудистое русло донора есть пять барьеров.

1. Отбор доноров. Мотивом доноров остается получение материальных благ, что побуждает к сокрытию факторов риска инфицирования. Статистический инструментарий не позволяет оценить распространенность и встречаемость гемотрансмиссивных инфекций.

2. Лабораторное обследование. Новая редакция СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» по-прежнему запрещает для повторного анализа сероположительных образцов крови использовать тест-системы с меньшей чувствительностью и специфичностью по сравнению с тест-системами, которые использовались в первичном анализе.

Молекулярно-биологические исследования на маркеры гемотрансмиссивных вирусов из дополнительных стали обязательными. Необходимая чувствительность этих исследований не определена.

3. Приготовление компонентов крови. Замещение плазмы добавочными растворами повышает инфекционную безопасность клеточных компонентов крови. Требование заготавливать клетки крови от кадровых доноров заменено на «доноров, сообщивших об отсутствии факторов риска заражения ВИЧ». Тем самым существенно расширяется возможность пулирования тромбоцитов, выделенных из цельной крови.

4. Инактивация патогенов. Проведение инактивации патогенов в плазме допускается до окончания срока карантина. Патогенредуцированные концентраты донорских тромбоцитов все активнее успешно применяются в практике. Несколько методов инактивации патогенов проходят клинические испытания. Наряду с иммуногематологическими тестами и пластиковыми системами гемоконтейнеров инактивацию патогенов можно отнести к «дизраптивным технологиям», меняющим устоявшиеся процессы приготовления компонентов донорской крови. Инактивация патогенов амтосаленом замещает облучение для профилактики болезни «трансплантат против хозяина».

5. Рациональное применение. Инструментом трансфузиолога стал менеджмент крови пациента (МКП) – основанный на доказательствах, междисциплинарный подход к оптимизации лечения пациентов, которым может понадобиться переливание крови. МКП охватывает все аспекты обследования и лечения пациента, окружающие процесс решения о гемотрансфузии, включая применение надлежащих показаний, а также минимизацию кровопотери и оптимизацию массы эритроцитов пациента.

Генотипирование *Neisseria meningitidis*, вызвавших ГФМИ на территории Москвы с помощью массового параллельного секвенирования

Животова В.А.¹, Миронов К.О.¹, Матосова С.В.¹,
Шипулина О.Ю.¹, Хафизов К.Ф.¹, Сперанская А.С.¹,
Гоптарь И.А.¹, Пимкина Е.В.¹, Кулешов К.В.¹,
Королева М.А.¹, Королева И.С.¹, Нагибина М.В.²,
Венгеров Ю.Я.^{1,3}, Платонов А.Е.¹, Шипулин Г.А.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва;

²Инфекционная клиническая больница №2
Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;

³Московский государственный медико-стоматологический
университет им. А.И.Евдокимова, Москва

Показатели заболеваемости генерализованными формами менингококковой инфекции (ГФМИ) часто ассоциированы с антигенными и генетическими характеристиками возбудителей, циркулирующих на наблюдаемой территории. Существующая схема мультилокусного секвенирования типирования (МЛСТ) не всегда обладает достаточной дискриминирующей способностью для выявления гипервирулентных клональных комплексов (КК), ассоциированных с эпидемическим неблагополучием, и характеристики эволюционных процессов, происходящих в бактериальной популяции. Поэтому возникает необходимость в расширенной внутривидовой характеристике *N. meningitidis* с целью анализа эпидемиологических связей и поиска маркеров, ассоциированных с повышенными вирулентными свойствами отдельных представителей КК.

Цель работы заключалась в определении внутривидовых характеристик *N. meningitidis*, циркулировавших на территории Москвы. Задачи исследования включали сбор клинического материала и проведении генотипирования возбудителей с помощью массового параллельного секвенирования (МПС). В работе исследовано 5 образцов ДНК *N. meningitidis*, серогруппы W, выделенных из трех образцов клинического материала и двух штаммов. МПС проводилось на платформах «MiSeq» («Illumina», США) и «IonS5» (Thermo Fisher Scientific, США). Сборку нуклеотидных последовательностей из секвенированных прочтений проводили в SPAdes v3.5.0. Обработка всех результатов проводили с использованием Интернет-ресурса <http://pubmlst.org/neisseria/>.

Изоляты 38565, 38573, 50225 и 50241 (идентификационные номера в базе данных PubMLST) имели антигенный профиль P1.5,2: F1-1 и сиквенс-тип ST-11. Принадлежность одного изолята (в базе данных PubMLST не опубликован) к известному КК определить не удалось; выявленный антигенный профиль P1.5-3, 10-4, характерен для возбудителей, циркулирующих ранее на территории России. Для всех изолятов был определен ряд дополнительных характеристик, в частности, расширенный профиль МЛСТ, что позволило выявить отличия между штаммами 38565, 38573, 50225 и 50241, отнесенными к сиквенс-типу ST-11.

МПС позволяет определять сотни дополнительных антигенных и генетических характеристик возбудителей, что дает возможность классифицировать изоляты внутри КК ST-11 complex/ET-37, определяемого с помощью «классического» МЛСТ, и необходимо для характеристики и мониторинга микрорезволюционных процессов внутри КК.

Многолетняя динамика заболеваемости ОРВИ и гриппом на различных территориях РФ

Жигарловский Б.А., Салтыкова Т.С.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Несмотря на все проводимые профилактические меры в отношении ОРВИ и гриппа, они остаются одной из самых актуальных проблем здравоохранения в нашей стране, с суммарным экономическим ущербом более 500 млрд руб. в 2016 г.

Цель исследования: дать сравнительную характеристику многолетней динамики заболеваемости ОРВИ и гриппом в городах с населением более 1 млн человек.

Материалы и методы: форма №2 по РФ в разрезе субъектов РФ за период с 1992 по 2016 гг.

Результаты. При анализе заболеваемости гриппом за период с 1992 по 2016 гг. выявлено снижение заболеваемости почти в 50 раз с 2934,7‰ в 1992 г. до 60,5‰ в 2016 г. В тоже время заболеваемость ОРВИ за исследуемый период характеризуется тенденцией к росту (СТП=3,2%). За изучаемый период самые высокие показатели заболеваемости ОРВИ регистрировались в г. Санкт-Петербурге и достоверно отличались от других территорий в 2009 году (30726,4‰) и в период с 2012 по 2016 гг. достигнув максимума в 2016 г. (35698,9‰). Самые низкие показатели заболеваемости ОРВИ регистрируются в Ростовской области, где отмечается стабилизация показателей заболеваемости (СТП = -0,9%). В г. Москве наблюдается умеренная тенденция к снижению заболеваемости ОРВИ (СТП=-2,6%). При этом на территории Нижегородской, Новосибирской и Свердловской областей тенденция оценивается как умеренная (СТП = 1,2%; 1,3%; 2% соответственно). Практически на всех территориях в эпидпроцесс больше всего вовлечены дети 1–2 лет, но в Ростовской области чаще болеют дети до 1 года.

Для многолетней динамики заболеваемости гриппом совокупного населения, на большинстве изучаемых территорий характерна выраженная цикличность и тенденция к снижению заболеваемости. Так, самый низкий уровень заболеваемости гриппом регистрировался в Ростовской области (1,04‰ в 2012 г., 9,04‰ в 2009 г.). Как среди совокупного населения, так и среди детского, максимальные показатели заболеваемости гриппа практически за весь изучаемый период регистрировались в Нижегородской области. Для гриппа характерно вовлечение в эпидпроцесс в основном детей 3–6 лет.

Заключение. Таким образом, для заболеваемости ОРВИ в целом характерна тенденция к росту заболеваемости на большинстве территорий РФ. В то время, как для гриппа на различных территориях характерна тенденция к значительному снижению заболеваемости, что может быть связано с увеличением охвата вакцинацией населения против гриппа.

Этиологическая характеристика ОРВИ и гриппа в последние годы в г. Москве

Жигарловский Б.А.¹, Салтыкова Т.С.¹, Иваненко А.В.², Волкова Н.А.², Антонова В.И.²

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва;

²Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве, Москва

Москва – город с постоянным населением свыше 12 млн человек, а с учетом маятниковой миграции увеличивается более чем на 1 млн. Высокая плотность населения, и, как следствие, тесный контакт людей, облегчают реализацию аэрозольного механизма передачи ОРВИ и гриппа, обуславливая высокую заболеваемость в мегаполисе.

Материалы и методы: протоколы еженедельных лабораторных исследований возбудителей ОРВИ и гриппа, проводимых ФБУЗ «ЦГиЭ в г. Москве» с применением РИФ и/или ПЦР за 2014–2017 гг.

Результаты. По данным лабораторных исследований доля положительных находок в исследуемые сезоны составила 27,4% (2014–2015), 28,3% (2015–2016) и 32% (2016–2017). В эпидсезоне 2014–2015 доминировали вирусы парагриппа (1–3 типов). Их доля составила 57,8%, аденовирусов – 13,4%, вируса гриппа А(Н3N2) 9,7%, РС-вируса 8,2%, вируса гриппа В 7%, риновируса и коронавируса 2,1%, вируса гриппа А(Н1N1)2009 1,8%. Чаще всего вирусы гриппа А(Н3N2), В, парагриппа регистрировались в группе 24–64 года, а риновирус и коронавирус – среди детей 3–6 лет и 7–14 лет. В эпидсезоне 2015–2016 также доминировали вирусы парагриппа и аденовирусы, кроме периода с 53 по 9 неделю, когда преобладал вирус гриппа А(Н1N1)2009. В структуре всех обнаруженных возбудителей доля вируса гриппа А(Н1N1)2009 составила 55,4%, а вирусов парагриппа 27,12%. Вирусы парагриппа, аденовирусы и вирус гриппа А(Н1N1)2009 в большинстве случаев определялись в возрастной группе 24–64 года. При этом, вирус гриппа В чаще выделяли от больных 7–14 лет и 18–26 лет. Среди диагностированных возбудителей в эпидсезон 2016–2017 наибольшую долю составили вирус гриппа А(Н3N2) и вирусы парагриппа, 39,5 и 20,5% соответственно.

В ходе анализа понедельной динамики идентифицированных возбудителей в эпидсезонах было установлено, что вирусы парагриппа, аденовирусы, РС-вирус, риновирус и коронавирус диагностируются в течение всего года. Вирусы гриппа А(Н1N1)2009 и А(Н3N2) включаются в активную циркуляцию в среднем на 52–53 нед, достигая максимума к 5–7 нед., и уже на 12–13 нед. года не обнаруживаются. Для вируса гриппа В характерно вовлечение в эпидпроцесс на 7–9

нед. При этом в сезон 2016–2017 вирусы гриппа А(Н3N2) и В включились в циркуляцию на 45 и на 1 нед. соответственно.

Заключение. Таким образом, вирусы парагриппа и гриппа, аденовирусы преобладают среди всех результатов лабораторных исследований. Среди детей доминируют риновирусы и коронавирусы.

Современная клиничко-эпидемиологическая ситуация по дифиллоботриозу и описторхозу

Завойкин В.Д., Зея О.П., Тихонова Д.В., Тумольская Н.И.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

В России и сопредельных странах наиболее социально значимыми гельминтозами, передающимися через рыбу, являются описторхоз и дифиллоботриоз.

Среди пациентов, обратившихся в клиническое отделение ИМП, ТиТЗ им. Е.И.Марциновского с 2011 по 2016 гг. выявлен 101 больной, инвазированный *Diphyllobothrium sp.* и *Opisthorchis felineus*.

Клиничко-лабораторные показатели у 33 наблюдаемых пациентов, инвазированных лентецами были в пределах нормы. Единственной причиной их обращения к врачу явилось периодическое отхождение члеников ленточного гельминта. Постановка диагноза трудностей не вызывала.

У пациентов, инвазированных *O.felineus*, число яиц обнаруженных при исследовании фекалий, не превышало 100 на 1 г, в подавляющем большинстве случаев выявлены лишь единичные яйца. В шести наблюдениях яйца гельминта были обнаружены после стимуляции желчегонными препаратами и трехкратного обследования.

Серологическое исследование, проведенное у 38 пациентов, не дало убедительных результатов при диагностике описторхоза. У трети серопозитивных к описторхисам лиц наблюдались перекрестные реакции с антигенами других гельминтов, что при остром описторхозе осложнило постановку диагноза. В связи с этим, этот метод диагностики следует расценивать как дополнительный к исследованию кала.

Клиничко-картина хронического описторхоза у 59 больных была слабо выражена, преобладала симптоматика поражения желчевыделительной системы, которая нарастала с возрастом пациентов. Выявлено 8 случаев острого описторхоза, сопровождавшегося лейкоцитозом (до $28 \times 10^9/\text{л}$), гиперэозинофилией (до 73%), ускорением СОЭ (до 45 мм/ч), превышением референсных значений печеночных ферментов – АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТП. Клиничко-эпидемиологические данные и лабораторные показатели явились основанием для диагноза «острый описторхоз». Паразитологическое подтверждение диагноза было получено через 1,5–2 мес после заражения.

Эффективность этиотропного лечения дифиллоботриоза в дозе 30 мг/кг в один прием достигает 100%, а описторхоза в дозе 40–50 мг/кг в два приема 95,2% без видимых побочных явлений.

Анализ географии случаев заражения населения гельминтами, передающимися через рыбу, показал, что наибольший риск заражения населения описторхисами сохраняется на территории Обь-Иртышского очага, а дифиллоботриозом – на севере РФ. В последние годы возросло число случаев заражения описторхисами жителей Европейского региона.

Сплениит у детей грудного возраста

Зайцева Н.С., Толстова Е.М., Ефимова Е.В., Радимова Е.Р., Ионова Е.А., Мизерия А.А., Зайцева О.В.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва;

Детская городская клиническая больница Св. Владимира Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Сплениит встречается при высокой активности воспаления либо является проявлением генерализованных инфекционных процессов. В доступных источниках работ, посвященных собственно вопросу сплениита у детей не встречается.

Целью нашего исследования явился анализ этиологической структуры сплениита у детей грудного возраста при его выявлении по данным УЗИ.

Обследовано 10 пациентов в возрасте от 12 дней до 7 мес (средний возраст $2,2 \pm 1,8$ мес), госпитализированных в отделение новорожденных и грудных детей с января 2016 г. по декабрь 2017 г. Из них 8 мальчиков и 2 девочки. У всех детей при УЗИ выявлены эхографические признаки сплениита.

В двух случаях сплениит выявлен в рамках системной воспалительной реакции при тяжелых бактериальных процессах.

У 7 пациентов (70%) диагностирована цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ). В 2 случаях сразу после рождения манифестировал генерализованный инфекционный процесс, при этом результаты качественной ПЦР на выявление ЦМВ в крови оказались отрицательными при очень высоком уровне специфических Anti-CMV IgG с высокой авидностью. В обоих случаях имела место активация процесса на втором и третьем месяцах жизни с появлением Anti-CMV IgM и детекцией репликации вируса в плазме и клетках крови при появлении клинических признаков обострения инфекции, когда был выявлен сплениит. У 5 детей ЦМВИ трактовалась как постнатальная инфекция. При этом можно выделить детей, у которых клинические признаки заболевания появились на втором месяце жизни, то есть требовалось исключение врожденной инфекции. У 3 детей более старшего грудного возраста выявление спленомегалии и сплениита явилось ультразвуковой находкой. У обоих детей в анамнезе имелся эпизод ОРВИ, подозрительный на оппортунистическую инфекцию в связи с выявленной спленомегалией и сплениитом и менее значимой гепатомегалией по данным УЗИ. Проведенное обследование позволило подтвердить ЦМВИ. У одного ребенка с фетальным гепатитом верифицировать этиологию внутриутробной инфекции не удалось.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что эхографическое выявление спленита у детей при отсутствии высокоактивных воспалительных очагов в организме является показанием к обследованию на инфекции, патогенез которых предполагает вовлечение селезенки с развитием спленомегалии. У детей первого года жизни при выявлении спленита в первую очередь показано обследование на TORCH-инфекции.

Долгосрочная терапия хронического гепатита В в реальной клинической практике

Захаров К.А., Шиманская А.С., Сухорук А.А., Сташишкис Т.А., Эсауленко Е.В.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург;

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

Быстро прогрессирующий и трудно поддающийся терапии HBeAg-негативный хронический вирусный гепатит (ХГВ) относится к преобладающим вариантам течения заболевания во многих странах мира, в том числе и в России. Противовирусная терапия (ПВТ) нуклеот(з)идными аналогами (НА) у данной категории пациентов направлена на постоянное подавление репликации вируса гепатита В (ВГВ).

Цель: анализ результатов долгосрочной противовирусной терапии HBeAg-негативного ХГВ.

Материалы и методы. Анализ эффективности ПВТ был выполнен у 79 HBeAg-негативных пациентов с подтвержденным диагнозом ХГВ, ранее не получавших НА или интерферон-альфа. Назначение ПВТ (телбивудин в суточной дозе 600 мг ($n = 49$) или энтекавир в суточной дозе 0,5 мг ($n = 30$)) проводили с учетом рекомендаций Европейской ассоциации по изучению болезней печени при вирусной нагрузке (ВН) $2,0 \times 10^4$ МЕ/мл и более. В терапию, длительность которой составила от 5 мес до 7 лет, также были включены пациенты с вирусной нагрузкой менее $2,0 \times 10^4$ МЕ/мл при наличии выраженного фиброза печени (F3 или F4 по METAVIR). Эффективность проводимой терапии оценивали с учетом активности аланинаминотрансферазы (АлАТ) и уровня ДНК ВГВ, а мониторинг включал в себя исследование биохимических и серологических параметров.

Результаты. Через 52 недели ПВТ в 92,3% случаев ВН достигла неопределяемого уровня ($p < 0,05$). Из шести пациентов, которые не ответили на ПВТ, пятеро получали телбивудин. Отмечалось как значительное снижение доли пациентов, у которых активность АлАТ превышала верхнюю границу нормы (16,8 против 44,3% в начале терапии), так и выраженность цитолитической активности (АлАТ $109,8 \pm 102,4$ МЕ/л против $68,8 \pm 39,2$ МЕ/л в начале терапии) ($p > 0,05$). Обращает на себя внимание снижение доли пациентов с ответом через 104–156 нед ПВТ. В большинстве случаев неудача терапии ассоциировалась с приемом препарата телбивудин, а его замена на энтекавир сопровождалась повышением частоты вирусологического ответа.

Выводы. Использование телбивудина в настоящее время нецелесообразно из-за высокого уровня вирусологического прорыва. Энтекавир продемонстрировал более высокую эффективность при терапии до 5 лет и более.

Некоторые аспекты конструирования антигенных полимерных листериозных диагностикумов

Захаров М.В.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Листериоз – сапрозооозное инфекционное заболевание человека и животных, вызываемое патогенными представителями рода *Listeria*.

Традиционная лабораторная диагностика листериоза основана на результатах бактериологических исследований. Но несмотря на то, что серологические методы нуждаются в совершенствовании, в настоящее время именно они являются более перспективными в связи с созданием новых диагностических препаратов на основе полимерных носителей для агглютинационных реакций, поскольку не требуют особых условий и специального оборудования.

Важнейшим фактором патогенности листерий является листериолизин О, обладающий гемолитической активностью и определяющий вирулентность микроба; к менее значимым относятся белок р60, фосфатидилиназитол, интерналин А, интерналин В, белок ActA, а также флагеллин. Они представлены поверхностными и секретируемыми белками, имеющими различные функции.

К наиболее иммуногенным белкам листерий относятся факторы патогенности листериолизин О, интерналины А, В и С, ActA, аутолизин р60 и флагеллин.

Реакция латекс – агглютинации является одним из ускоренных методов лабораторной диагностики листериоза. Благодаря своим физико-химическим свойствам, полимерные частицы являются удобными носителями при создании различных диагностических тест-систем. Преимущество реакции латекс-агглютинации заключается в следующем: простота и быстрота выполнения, отсутствие необходимости в сложной аппаратуре, воспроизводимость и точность, визуальный учет реакции, возможность получения больших партий стандартных и однородных полимерных суспензий.

Так как диагностические препараты, созданные на основе полимерных носителей, могут быть широко применены в реакции латекс-агглютинации для выявления соответствующих антител/антигенов в различных субстратах, проблема разработки латексных диагностикумов не теряет своей актуальности и имеет большое практическое значение. Использование полимерных латексных диагностикумов позволяет существенно сократить продолжительность исследований и способствуют постановке диагноза листериоза на начальных этапах заболевания при полиморфизме клинических проявлений.

Клиническая характеристика пандемического гриппа А(Н1N1)рdm09 у беременных

Зенин И.В., Горелова И.С., Попов А.Ф., Печеркина М.И., Дадалова О.Б.

Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток

Цель исследования: изучить клиническую картину пандемического гриппа А(Н1N1)рdm09 у беременных.

Материалы и методы: проанализировано 277 историй болезни беременных женщин с диагнозом грипп за 2009–2016 годы, находившихся на стационарном лечении в инфекционном отделении ГБУЗ «Краевая клиническая больница №2» г. Владивостока. Вирус гриппа был определен методом ОТ-ПЦР-анализа в смывах и мазках из полости носа и ротоглотки во всех случаях (100%). Все пациенты с гриппозной инфекцией в зависимости от серотипа выделенного у них вируса были распределены на две группы: I-я – беременные с высокопатогенным гриппом А(Н1N1)рdm09 (113 чел., 40,8%), II-я – беременные с сезонным гриппом: А(Н3N2) или В (164 чел., 59,2%).

Результаты исследования: основные клинические синдромы гриппа регистрировались как в первой, так и во второй группе пациентов. Однако, у беременных с пандемическим гриппом достоверно чаще встречались такие симптомы, как повышение температуры тела до 38°C и выше ($\chi^2 = 8,360, p > 0,01$), головная боль ($\chi^2 = 10,468, p > 0,01$), сухой кашель ($\chi^2 = 6,612, p > 0,05$), одышка ($\chi^2 = 21,270, p > 0,01$), слабость ($\chi^2 = 3,960, p > 0,05$), тошнота и рвота ($\chi^2 = 8,197, p < 0,01$), чем у пациентов второй группы. Что касается редких проявлений заболевания – диареи, то наличие дисфункции кишечника наиболее характерно для высокопатогенного гриппа. Тяжелое течение гриппозной инфекции чаще наблюдалось у женщин в первой группе, чем во второй ($\chi^2 = 17,717, p > 0,01$). Осложненные формы преобладали у беременных гриппом, вызванным вирусом А(Н1N1)рdm09 (21,2%). Среди осложнений гриппа пневмония ($\phi^*эмп = 4,09, p > 0,01$) и катаральный синусит ($\phi^*эмп = 1,914, p > 0,05$) регистрировались достоверно чаще при пандемическом по сравнению с сезонным.

Выводы: клиническая картина гриппа у беременных женщин, вызванного разными серотипами вируса, вполне сопоставима. Однако, высокопатогенный грипп в отличие от сезонного характеризовался более тяжелым течением, что было обусловлено преобладанием в клинике заболевания выраженных проявлений лихорадочно-интоксикационного синдрома и высокой частотой развития осложнений, среди которых лидирующее место занимала пневмония.

Клинико-эпидемиологическая характеристика и особенности профилактики гнойно-септических инфекций у пострадавших с огнестрельными черепно-мозговыми ранениями и черепно-мозговыми травмами

Зиятдинов М.Н.¹, Акимкин В.Г.², Гизатуллин Ш.Х.³

¹Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И.Кулакова Минздрава России, Москва;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

³Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н.Н.Бурденко Минобороны России, Москва

Огнестрельные черепно-мозговые ранения и черепно-мозговые травмы относятся к одним из самых тяжелых повреждений и характеризуются высокой частотой развития, тяжестью исходов и резистентностью к проводимой терапии.

Наиболее частыми ГСИ при ОЧМР и ЧМТ являются менингоэнцефалит, нагноение раны, краевой остеомиелит костей черепа и абсцесс головного мозга.

При возникновении ГСИ в 48,8% случаях были выявлены штаммы микроорганизмов. Удельный вес грам-микроорганизмов составил 55,1%, грам+ – 44,9%. Среди грам+ наиболее часто выделялся *Staphylococcus epidermidis* – 20,5%. Среди грамм – наиболее часто выделялись *Escherichia coli* – 20,5% и *Pseudomonas aeruginosa* – 17,9%.

Наибольшая чувствительность микроорганизмов отмечалась к меронему, клафорану, тиенаму, полимиксину. Антибиотикочувствительность зависела от сроков выделения. Только к меронему выделенные штаммы сохраняли чувствительность во все периоды проведения исследования на уровне 98,4–100%.

С учетом анализа ведущих факторов риска развития ГСИ разработан комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий. Мероприятия были внедрены в практику ГВКГ им. акад. Н.Н.Бурденко и условно разделены на две группы: стандартный и расширенный комплекс, включающий специфические мероприятия, направленные на профилактику инфекционных осложнений у пациентов нейрохирургического профиля.

Использование расширенного комплекса позволило снизить частоту возникновения ГСИ в 1,5 раза, с 67,4 на 1000 пациентов в 2013 г. до 44,3 на 1000 пациентов в 2014 году.

Несмотря на развитие медицинской науки риск возникновения и развития ГСИ у пациентов нейрохирургического профиля остается крайне высоким и только своевременное выполнение расширенного комплекса профилактических мероприятий может позволить снизить риск их развития.

Некоторые клиничко-лабораторные особенности вирусного гепатита А на современном этапе

Зыкова О.А., Баранова И.П., Лесина О.Н., Краснова И.М.

Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования Минздрава России, Пенза;

Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи, Пенза

Цель исследования: изучить клиничко-лабораторные особенности течения вирусного гепатита А у госпитализированных больных на современном этапе.

Материалы и методы: под наблюдением находилось 165 больных от 10 месяцев до 67 лет, госпитализированных в ПОКЦСВМП в период с 08.2015 по 08.2017 гг. При поступлении в стационар проводилось обследование, включающее общеклинические исследования крови, мочи и кала. Верификацию диагноза проводили иммунохимическим методом ИФА с определением антител к вирусу гепатита А класса IgM, антител к вирусу гепатита Е класса IgM, общих антител к вирусу гепатита С (анти-HCV) и поверхностного антигена (HBsAg).

Результаты: в исследование включены 165 пациентов от 10 мес до 67 лет с верифицированным диагнозом «Вирусный гепатит А». Средний возраст больных составил $34,09 \pm 1,7$ лет. В стационар преимущественно поступали взрослые пациенты (84,3%), больных в возрасте до 18 лет (включительно) было 26 человек (15,7%). Среди госпитализированных больных незначительно преобладали лица женского пола (54%). Легкая форма заболевания зарегистрирована у 25% больных, среднетяжелая – у 73,8% и тяжелая – у 1,2% пациентов (2 человека). Летальных исходов зарегистрировано не было.

Анализ клинического течения показал, что средняя длительность пребывания больных в стационаре составила $16,2 \pm 2,4$ дня, а средняя продолжительность преджелтушного периода – $4,2 \pm 0,7$ дня. Анализ преджелтушного периода выявил несколько вариантов: гриппоподобный встречался у 40% пациентов, диспепсический – у 35,8% больных, астеновегетативный – у 15,1%, смешанный вариант (гриппоподобный и диспепсический) зарегистрирован у 9,1% пациентов. Средний уровень билирубина составил $132,4 \pm 1,3$ мкмоль/л, АлАТ – $1344 \pm 14,4$ Е/л, АсАТ – $860,8 \pm 10,7$ Е/л. Типичная желтушно-цитолитическая форма заболевания зарегистрирована у 86% пациентов, безжелтушная – у 3,6%, иннапарантная – у 10,4% больных. Средняя длительность желтушного периода у обследованных больных составила $13,04 \pm 1,8$ дня.

Выводы: среди госпитализированных больных с диагнозом «вирусный гепатит А» преобладали пациенты старше 18 лет женского пола; гриппоподобный и диспепсический варианты доминировали в преджелтушном периоде; преимущественно регистрировалась типичная желтушно-цитолитическая форма заболевания средней степени тяжести.

Опыт использования органо-неорганических гибридных покрытий с сорбированными бактериофагами для снижения риска развития STEC-инфекций

Зулькарнеев Э.Р.¹, Алешкин А.В.¹, Киселева И.А.¹, Емельяненко К.А.², Емельяненко А.М.², Бойнович Л.Б.²

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

²Институт физической химии и электрохимии им. А.Н.Фрумкина РАН, Москва

Эффективных методов лечения и профилактики STEC-инфекций до настоящего времени не предложено. Одним из способов снижения риска распространения STEC-штаммов может быть использование бактерицидных покрытий для оборудования и инструментария пищевых производств и пунктов общественного питания. В задачи исследования входила оценка антибактериальных свойств органо-неорганических гибридных покрытий на металлах, включающих супергидрофильные и супергидрофобные нанотекстурированные металлические подложки с нанесением фаговых частиц. Контаминацию образцов проводили суспензией, содержащей смесь физиологического раствора с гексаном в соотношении 1:1 и *E. coli* K12 C600 в титре 10⁷ КОЕ/мл. Эффективность антибактериальных свойств покрытий проверяли через сутки, 4 и 6 дней после контаминации. Через сутки на супергидрофильных поверхностях наблюдалось значительное снижение бактериальной обсемененности (менее 10 КОЕ/см²), а на супергидрофобных и контрольных (нетекстурированных) образцах количество бактериальных клеток оставалось в клинически значимом титре (10⁴–10⁶ КОЕ/см²). Для повышения антибактериального эффекта текстурированных подложек использовали фаг EcD7, (штамм-хозяин *E. coli* K12 C600), обладающий литической активностью в отношении STEC-штаммов *E. coli* O104:H4 и O157:H7. Колифаг в титре 10⁹ БОЕ/мл сорбировали на поверхностях всех видов образцов за сутки до аналогичной, описанной выше, процедуры контаминации. На 4 сутки после микробиологического загрязнения на текстурированных пластинах *E. coli* не обнаруживалась, а на контрольных образцах наблюдалось их значительное снижение (на 4 логарифмических порядка). В результате проведенных экспериментов, моделирующих возможность распространения возбудителя ОКИ через органо-неорганические покрытия на металле можно сделать вывод о высокой антибактериальной эффективности супергидрофильных поверхностей в отношении *E. coli*. Нанесение бактериофаговых частиц не предотвращало первичную колонизацию текстурированных металлических поверхностей, однако, существенно повышало их бактерицидную активность, вызывая полную элиминацию бактерии-мишени к четвертым суткам после микробиологического загрязнения образцов.

Реактивация вирусного гепатита В у больных лимфомами

Зыкова Т.А., Лысенко И.Б., Николаева Н.В., Шевякова Е.А., Великородная Л.А., Капуза Е.А., Шатохина О.И., Пушкарева Т.Ф.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт Минздрава России, Ростов-на-Дону

Реактивация вируса гепатита В – широко известное осложнение у пациентов с хронической ВГВ-инфекцией, получающих цитостатическую или иммуносупрессивную терапию. Одним из перспективных направлений в химиотерапии (ХТ) лимфом является использование моноклональных антител к CD20 антигену (ритуксимаб).

Целью было установить распространенность хронического ВГВ и частоту его реактивации у больных лимфомами при проведении различных программ ХТ. Перед началом каждого курса ХТ использовали скрининговую панель тестов: в сыворотке крови определяли HBsAg и *anti-HBcoreAg* методом ИХЛА, в плазме – ДНК ВГВ методом qPCR. В исследование включили 51 больного, которых разделили на 2 группы. Первую составили 28 (55%) больных, не имевших никаких лабораторных маркеров ВГВ; 18 из них наряду с цитостатической терапией (СНОР, СНЕР, бендамустин) получали ритуксимаб без осложнений. Вторую группу составили 23 (45%) больных, которые исходно имели серологические и/или молекулярные маркеры ВГВ либо знали о перенесенном ранее ВГВ. Эта группа была разнородна. У 15 (65% от инфицированных ВГВ) больных в начале курса присутствовали только антитела к HBcoreAg, а HBsAg и ДНК ВГВ не определялись. У 9 из них одновременно с программами СНОР, бендамустин, ViGEPР, СНЕР или СЕРР применяли ритуксимаб. Случаев реактивации ВГВ у этих больных зарегистрировано не было. У 8 больных (35% от инфицированных ВГВ) в ходе ХТ было отмечено резкое нарастание вирусной нагрузки, в ряде случаев до 100 млн МЕ/мл. Трое из восьми больных на фоне ХТ получали противовирусную терапию. В одном случае удалось стабилизировать уровень вирусной нагрузки, в другом – добиться элиминации вируса и завершить курс ХТ в полном объеме. В третьем случае стабилизировать ситуацию не удалось, ХТ была прервана. Наиболее значимое нарастание вирусной нагрузки отмечалось у больных с отсутствием *anti-HBcoreAg*, но наличием HBsAg и ДНК ВГВ в начале ХТ.

Таким образом, 45% больных лимфомами были ранее инфицированы ВГВ, у 35% из них в ходе ХТ произошла реактивация вируса. Полное вирусологическое обследование больных до начала терапии и мониторинг маркеров ВГВ на ее этапах позволяет планировать адекватную ХТ, в т.ч. с включением таргетных препаратов, и своевременно осуществлять ее корректировку.

Влияние инфекции мочевыводящих путей на течение восстановительного периода острого нарушения мозгового кровоснабжения

Иваницкий К.А.¹, Однораленко Т.В.¹, Руженцова Т.А.^{1,2}

¹Московский медицинский университет «РЕАВИЗ», Москва;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Сопутствующая патология нередко ухудшает течение и прогноз острых нарушений мозгового кровоснабжения. Одними из наиболее распространенных заболеваний у пациентов неврологических отделений остаются инфекции мочевыводящих путей (ИМП).

Цель исследования. Оценить влияние инфекции мочевыводящих путей на восстановительный период острого нарушения мозгового кровоснабжения.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 64 пациента в возрасте от 27 до 88 лет, госпитализированных с диагнозом острое нарушение мозгового кровоснабжения. В большинстве случаев основным проявлением был гемипарез и нарушение речи. В основную группу вошло 30 больных, у которых, по данным общего и бактериологического анализа мочи, были выявлены признаки ИМП. В группу сравнения вошло 34 пациентов, у которых за время госпитализации признаков каких-либо инфекционных процессов не регистрировали. Группы были полностью сопоставимы по возрасту, полу, особенностям основного заболевания, проводимой терапии и сопутствующей патологии. Все пациенты получали реологические, нейротропные, антиоксидантные препараты и симптоматическую терапию.

Результаты и обсуждение. Среди пациентов основной группы за время госпитализации значимая положительная динамика была отмечена в 20 случаях (67%). У 1 человека (3%) зарегистрирован летальный исход. В 30% улучшения по объему движений, речи, когнитивным функциям не отмечено.

В группе сравнения к концу периода госпитализации достоверно чаще, чем при наличии ИМП, значимая положительная динамика отмечена в 97% случаев (у 33 пациентов), у 1 больного состояние без объективных признаков улучшения. Однако, установить у этих пациентов, явился ли инфекционный процесс причиной ухудшения течения неврологической патологии или его следствием, не представляется возможным.

Вывод. У пациентов с острым нарушением мозгового кровоснабжения ИМП является фактором, ухудшающим прогноз заболевания. Необходимо проведение дальнейших исследований для изучения механизмов влияния и разработки эффективной профилактики.

Лечение больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией в дневном стационаре противотуберкулезного диспансера

Иванов А.К., Шевырева Е.В., Скрынник Н.А., Турсунова Н.А.

Противотуберкулезный диспансер №12, Санкт-Петербург

В стационаре дневного пребывания ПТД №12 в течение десяти лет проводится лечение больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией. На основании практической работы дневного стационара (ДС) проведен сравнительный анализ между двумя группами больных. Так, больных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции (ОГ) было 279, а число ВИЧ негативных пациентов (ГС) достигло 832. Важно отметить, что в ДС получали лечение больные без распада легочной ткани и без выделения МБТ, то есть пациенты с «малыми» формами туберкулеза или лица, продолжающие специфическую терапию, начатую в туберкулезной больнице.

Среди пациентов ОГ мужчины составили 60,6%, а в ГС их было 51,9% ($p < 0,05$). Больные ОГ с СИ оказались достоверно моложе больных ГС ($31,2 \pm 0,52$ против $39,2 \pm 0,65$; $p < 0,001$). Не работающих лиц в ОГ было 58,8%, а в ГС таких больных было только треть (34,9%). При этом установлено, что пребывание в пенитенциарных учреждениях в анамнезе наиболее характерно для лиц из ОГ (31,9%), в то время как ГС таких больных было только 5,2% ($p < 0,001$). У больных ОГ с СИ поражение внутригрудных лимфатических узлов определено в 48,7% случаях, а у ВИЧ негативных больных туберкулезом таких было только 4,9%. Отсюда, поражение ВГЛУ туберкулезом среди больных ДС с СИ оказалось в 10 чаще, чем у больных ГС. Наряду с частым поражением лимфатической системы, у больных ОГ в 60% случаев определены маркеры хронического вирусного гепатита С (ХВГС), а у 27% отмечалось сочетание хронического вирусного гепатита В и С. Отсюда, у больным ОГ с СИ, чаще возникала необходимость в приеме гепатопротекторных препаратов.

При этом эффективность лечения больных ОГ оказалась несколько выше, чем больных ГС. С положительной клинической и рентгенологической динамикой были выписаны 87% больных СИ и 82% без ВИЧ-инфекции.

Таким образом, лечение в ДС противотуберкулезного диспансера может быть использовано для больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией. Несмотря на проблемы лечения, связанные с вирусным поражением печени, и асоциальный статус больных СИ, эффективность лечения туберкулеза у них, практически, не отличалась от ВИЧ негативных пациентов.

Характеристика больных с сочетанием наиболее значимых инфекций

Иванов А.К., Нечаев В.В., Сакра А.А., Пожидаева Л.Н.

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург;

Городской консультативно-диагностический центр №1, Санкт-Петербург;

Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург, Санкт-Петербург

Наиболее распространенные инфекционные заболевания (хронические вирусные гепатиты, туберкулез и ВИЧ-инфекция), вызываемые разными этиологическими факторами, но объединенные социальной значимостью и некоторыми элементами патогенеза часто сочетаются, что создает дополнительную нагрузку на общественное здравоохранение.

Проведен клинический и эпидемиологический ретроспективный анализ 707 случаев сочетания инфекционных заболеваний (СИ) который позволил проследить динамику ряда показателей за 17 лет (1998–2014 годы). За основу взяты больные с обязательным сочетанием вирусных гепатитов и туберкулеза.

Выявление больных СИ преимущественно происходило в инфекционной больнице (45,3%) и в противотуберкулезных учреждениях (47,8%). Установлено, среди заболевших СИ преобладали мужчины. В структуре заболевших увеличивается количество больных в возрасте от 30 до 39 лет, среди мужчин этого возраста их доля увеличилась в 3 раза (с 23,7 до 66,2%), а среди женщин только в 1,5 раза (с 35,7 до 52,2%). В то же время доля больных более молодого возраста (от 20 до 29 лет) уменьшилась с 24,2 до 14,2%.

В начале наблюдения острые вирусные гепатиты различной этиологии выявлены в 24,2%, в середине в 0,6%, а в конце исследования отмечено только одно заболевание острым вирусным гепатитом ($p < 0,001$). Значительные изменения в структуре хронических гепатитов произошли уже середине наблюдения, когда достоверно увеличилась доля лиц с хроническими вирусными гепатитами С (ХВГС) и их сочетанием с хроническими вирусными гепатитами В (ХВГВ) за счет уменьшения доли лиц с ХВГВ с 15,6 до 3,1% и доли лиц с хроническим гепатитом не уточненной этиологии с 12,5 до 1,1%. В конце исследования доля ХВГВ + ХВГС достигла 67,6%. Доля лиц с распространенным туберкулезным процессом увеличилась с 19,5 до 57,6%. Важно отметить, что доля больных ВИЧ-инфекцией за период наблюдения увеличилась в 9 раз.

Таким образом, динамическое наблюдение за сочетанием трех инфекций наиболее полно отражает неблагоприятную эпидемическую картину в городе.

Противовирусная терапия возвратной инфекции HCV после трансплантации печени (клинический случай)

Иванов И.Б., Перминова Л.А., Бигулов В.Н.

Балтийский Федеральный университет им. И.Канта,
Медицинский институт, Калининград

Актуальность проблемы вирусного гепатита С определяется высокой социально-экономической значимостью, широким распространением, вовлечением в эпидемиологический процесс лиц репродуктивного возраста, частотой развития хронических форм, сложностью терапии на поздних стадиях заболевания.

Клинический случай. Пациентке С., 1958 года рождения, диагноз хронический вирусный гепатит С (1в генотип) выставлен в 2002 г., специфическую противовирусную терапию не получала. В апреле 2014 г. в связи с декомпенсацией вирусного цирроза и тяжестью состояния пациентка была поставлена в лист ожидания трансплантации печени. В марте 2015 года выполнена ортотопическая трансплантация печени от трупного донора в ФГУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий Федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи». После трансплантации печени была назначена 3-х компонентная иммуносупрессивная терапия (такролимус 2 мг, микрофеноловая кислота 720 мг, стероиды 5 мг в сутки), рекомендована противовирусная терапия реинфекции гепатита С безинтерфероновой схемой с учетом генотипа вируса (Викейра-Пак).

Терапия препаратами прямого противовирусного начата с 19.02.2016 года (24 недели), вирусная нагрузка на начало терапии – $7,3 \times 10^6$ копий РНК/мл, генотип 1в. Лабораторные показатели: гемоглобин – 108 г/л, эритроциты – 3,7 т/л, лейкоциты – 3,98 т/л, тромбоциты – 92×10^9 , СОЭ -2 мм/ч., общий билирубин – 19,2 ммоль/л, АлАТ – 18, АсАТ – 10.

Вирусная нагрузка от 11.03.16 (3 неделя) – $8,2 \times 10^2$ копий РНК /мл, от 19.03.2016 (4 неделя) – РНК HCV не определяется.

На фоне терапии отмечалась положительная динамика: уменьшились симптомы интоксикации, нормализовалась масса тела, нормализация показателей крови к 4 недели от начала терапии. Через 1,5 года после окончания противовирусной терапии отмечается отрицательная вирусная нагрузка, стабильные гематологические и биохимические показатели, удовлетворительное самочувствие.

Таким образом, современные препараты прямого противовирусного действия дают стойкий противовирусный эффект терапии реинфекции гепатита С после трансплантации печени по поводу декомпенсации вирусного цирроза.

Контент платформы дистанционного обучения по «инфекционным болезням у детей» – инструмент контроля самостоятельной работы студентов

Иванов И.В., Зиновьева Л.И.

Алтайский государственный медицинский университет,
Барнаул

Учебный план по специальности 31.05.02 «Педиатрия», утвержденный в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ по дисциплине «Инфекционные болезни у детей» предусматривает использование 30% количества часов в виде самостоятельной работы. Как контролировать ее использование студентами?

Простым и надежным инструментом для этого является платформа дистанционного обучения. Размещенный на ней учебный и контролирующий контент позволяет вести индивидуальный учет времени, затраченного обучающимся для подготовки к занятию. Здесь представлены итоги хронометража с платформы и результаты анкетирования 78% студентов.

Какое место отводят студенты самостоятельной работе с контентом платформы дистанционного образования при подготовке к занятиям? 75% пятикурсников считают необходимым наличие учебника, среди шестикурсников таких только 40%. Оба курса солидарны в оценке подготовки только по электронным ресурсам: до 40% испытывали трудности в собеседовании с преподавателем, которые исчезали только в результате контактной работы с ним.

Какая мотивация при выполнении заданий самостоятельной работы? Более 70% студентов отмечает положительное ее влияние на подготовку к занятиям: 25% работа с электронными образовательными ресурсами обеспечила полную подготовку к занятиям, а 49% – обеспечивала понимание требований к изучению темы, 14% смогли получить самооценку степени усвоения изучаемой темы. Только 11% она мешала подготовке к занятиям.

Половина (51%) студентов тратят на подготовку к занятиям 1–2 часа, третья часть (31%) – 3–4 часа и поровну (по 9% полученных ответов) тратят либо менее 1 часа либо более 4 часов. Средняя продолжительность работы с полным контентом платформы по дисциплине при подготовке к занятию – $123,8 \pm 10,3$ мин. Практически все (88%), кто тратит на самостоятельную работу менее 1 часа, не усматривают какой-либо необходимости в ней.

Оценивая необходимость наличия электронных образовательных ресурсов, размещенных на платформе дистанционного обучения, 90% шестикурсников и 87% пятикурсников считают, что они необходимы без изменений, либо с частичными изменениями контента.

Выделение основного пула малых РНК и матричных РНК без примеси ДНК из *Vibrio cholerae*

Иванов С.А., Писанов Р.В., Водопьянов А.С., Сорокин В.М.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Одни из важнейших функциональных элементов прокариотической клетки являются молекулы РНК. Они участвуют в таких необходимых для клетки реакциях, как транскрипция, трансляция, регулирование экспрессии генов и т.д. В частности, экспрессия генов зависит от наличия или отсутствия ряда малых РНК, которые служат показателем интенсивности этого процесса, т.е. фактически показателем выхода продукта (белка или РНК) клетки.

Для детальных и точных исследований малых РНК необходимым и важным этапом подготовки проб для биохимических и диагностических исследований является выделение РНК. На ход исследований может повлиять присутствие ДНК, а также таких загрязняющих веществ как, например, белков или углеводов. Метод для экстракции РНК должен обладать рядом характеристик: быстрота, надежная очистка от загрязняющих примесей (ДНК), высокое качество продукта и относительно невысокая стоимость этапов.

Проводя ряд экспериментов по выделению РНК с применением как жидкостных, так и твердофазных методов, мы в реакции ПЦР обнаруживали примесь низкомолекулярной ДНК на конечном этапе очистки, что делало невозможным изучение пула малых РНК *V.cholerae*.

Нами разработан метод выделения основного пула матричных и малых РНК из *V.cholerae* без применения ферментов, разрушающих ДНК. В основе метода лежит дифференциальное осаждение биологических полимеров бактериальной клетки за исключением основного пула матричных и малых РНК. Применение Cellite 535 кремниевой матрицы, имеющей мелкоячеистую структуру, в качестве сорбента позволяет в кислой среде связывать молекулы ДНК и осаждать их из водного раствора. В качестве специфического элюента нами впервые использован 1-2 М раствор LiCl. В концентрации 1-2М ионы лития в кислой среде с молекулами РНК образуют растворимый комплекс, не способный удерживаться на Cellite 535 в отличие от ДНК. Очищенные таким образом молекулы РНК могут быть использованы в RT-ПЦР для изучения экспрессии факторов патогенности, изучения транскриптома и малых РНК *V.cholerae*.

Этиологическая и эпидемиологическая характеристика бактериальных менингитов

Иванова В.А., Руденко Г.Г., Иванов Е.А.

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

Гатчинская клиническая межрайонная больница, Гатчина

Цель исследования: изучение этиологических и эпидемиологических характеристик гнойных бактериальных менингитов (далее ГБМ).

Нами, были изучены истории болезни 122 пациентов с ГБМ, получивших лечение в стационаре в 2012–2017 годах. Этиология менингитов подтверждалась бактериологическим, микроскопическим, серологическим методами, ПЦР.

Количество пациентов, пролеченных за этот период, распределилось следующим образом: 2012 г. – 41 чел., 2013 г. – 14 чел., 2014 г. – 14 чел., 2015 г. – 10 чел., 2016 г. – 29 чел., 2017 г. – 14 чел.

Изучение возрастной структуры показало, что среди госпитализированных преобладали дети и подростки до 18 лет – 66,3% (81 чел.), причем дети до 1года составили 22,1% (27чел), дети от 1года до 4 лет – 27,0% (33 чел), дети от 4 до 14 лет 13,1% (16 чел), подростков – 4,1% (5 чел). Доля взрослых в структуре – 33,7% (41 чел).

По половому признаку преобладали лица мужского пола 59%. Городские жители болели ГБМ несколько чаще, чем жители села (52,5% являлись жителями города и 47,5% жителями сельской местности).

В этиологической структуре гнойных менингитов 27% (33 случая) составили менингококковые менингиты, в возрастной структуре преобладали дети 84,5% (28 случаев). Пневмококковая этиология ГБМ подтверждена в 30,3% (37 случаев). Из них взрослых было 24 (64,9%), детей 13 (35,1%). Гнойные менингиты гемофильной этиологии выявлены в 15,6% случаев (18 детей и 1 взрослый). У 1 взрослого (0,8%) зарегистрирован случай стафилококкового менингита. В 26,3% случаев этиологию гнойного бактериального менингита выявить не удалось.

Выводы: на основании полученных данных сделаны выводы, что гнойными бактериальными менингитами чаще болели дети в возрасте до 4 лет. В этиологической структуре преобладали пневмококковые и менингококковые менингиты. Проживание в городской\сельской местности не оказывает значимого влияния на заболеваемость ГБМ. Часто не удается установить этиологию ГБМ, поэтому для улучшения этиологической верификации необходимо широко использовать современные методы диагностики (серологические методы, ПЦР). Также необходимо усилить контроль за вакцинацией против пневмококковой инфекции, поскольку они преобладают в этиологической структуре ГБМ.

Анализ заболеваемости новорожденных внутриутробными и гнойно-септическими инфекциями в Российской Федерации

Иванова М.В., Миндлина А.Я., Полибин Р.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Проблема внутриутробных (ВУИ) и гнойно-септических инфекций (ГСИ) новорожденных крайне актуальна для Российской Федерации. Во многих исследованиях подчеркивается факт неполного учета количества ВУИ и ГСИ.

Цель исследования. Предложить дополнительные критерии для оценки качества регистрации ВУИ и ГСИ новорожденных

Материалы и методы. Проведен анализ заболеваемости ВУИ и ГСИ новорожденных, а также сравнительный корреляционный анализ с заболеваемостью (ГСИ родильниц) за период 2007–2016 гг. Выборка данных проводилась из формы №2.

Результаты. Проведенный анализ показал, что за последние 10 лет количество ВУИ в РФ увеличилось в 1,5 раза и в 2016 году составило 32 689 случаев на фоне снижения числа случаев ГСИ новорожденных за тот же период в 1,3 раза, количество которых в 2016 г. было всего 3842 случая. В период 2007–2012 гг. наблюдалось увеличение случаев ГСИ родильниц с тенденцией к росту, а в 2013–2016 гг. тенденция изменила направление в сторону снижения. Установлена сильная корреляционная связь ($r = 0,8-0,9$, $p < 0,05$) между числом зарегистрированных случаев заболеваний ВУИ и ГСИ новорожденных, а также между числом заболеваний ВУИ и ГСИ новорожденных и случаями ГСИ родильниц.

В период 2007–2016 гг. соотношение ВУИ и ГСИ новорожденных увеличилось практически в два раза и составило в 2016 году 8,51, что может свидетельствовать о том, что на многих территориях случаи ГСИ новорожденных регистрируются как ВУИ.

Оценка корреляции заболеваемости и соотношения ВУИ и ГСИ новорожденных с ГСИ родильниц может использоваться в качестве дополнительного эпидемиологического критерия для оценки качества регистрации этих инфекций.

Среди субъектов РФ можно выделить 4 группы. 1 группа – это территории, регистрирующие, как ВУИ, так и ГСИ новорожденных и родильниц, где соотношение ВУИ и ГСИ новорожденных примерно 1 : 1; 2 группа – территории, где количество случаев ВУИ существенно превышает ГСИ новорожденных, при относительно низкой заболеваемости родильниц; 3 группа – субъекты, в которых ГСИ превышает ВУИ новорожденных; 4 группа – территории, отличающиеся низкой регистрацией заболеваемости как среди новорожденных, так и среди родильниц.

Таким образом, на сегодняшний день можно говорить о низком качестве регистрации заболеваемости ВУИ и ГСИ новорожденных в различных субъектах РФ, рост ВУИ на фоне снижения заболеваемости ГСИ новорожденных свидетельствует о некачественной регистрации.

Особенности антибиотикорезистентности возбудителей острых кишечных инфекций по данным ГБУЗ «ЦПБ СПИД и ИЗ» МЗ КБР за 2017 год

Иванова М.Р., Хакунова М.Х., Каблахова Н.О.

Центр по борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, Нальчик

Цель исследования – определение чувствительности возбудителей острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей и взрослых к основным антибактериальным препаратам, рекомендуемым для терапии.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ высева по журналам исследования промывных вод желудка и кишечника, кала на дизентерийную группу и сальмонеллез, кала на условно-патогенную флору (УПФ) с 2.01.2017 г. по 31.06.2017 г. у пациентов, поступивших в ГБУЗ «ЦПБ СПИД и ИЗ» МЗ КБР с диагнозом острый гастроэнтероколит. Все посева проводились диско – диффузионным методом (EUCAST Версия 5.0 Январь 2015). Анализу подвергались не менее 25 положительных высевов кала одного возбудителя у разных пациентов.

Обсуждение результатов. Для *St. aureus* наибольшая чувствительность проявлялась к фторхинолонам – 96,3%, доксициклину – 95,7%, аминогликозидам – 94,6%, цефалоспорином III-IV поколения – 92,6%. Самая серьезная резистентность определялась к пенициллиновому ряду – 54%. *Acinetobacter spp.* были выделены в 75 случаях. Наибольшая чувствительность – составляет всего 88,5% ко фторхинолонам, меньше к аминогликозидам (включая тобрамицин) – 79% и к карбапенемам – 60,2%. Резистентность к цефалоспорином III-IV-го поколения, включая, усиленные ингибиторами бета-лактамаз, достигает 49,9%, и 45,6% к пенициллиновому ряду. Бактерии рода *Salmonella* (*S. enteritidis*, *typhimurium*, *newport*, *virchow*) были выделены в 54 случаях. Эффективность против них продемонстрировали фторхинолоны, аминогликозиды и цефалоспорины (более 90%). *Enterobacter cloacae* выделены из посева в 42 случаях. Сопоставимая чувствительность определялась к аминогликозидам и фторхинолонам (89,6 и 89,7% соответственно). Неэффективными были пенициллиновая группа и цефалоспорины. Для лечения инфекции, вызванной *Klebsiella pneumoniae* могут быть рекомендованы фторхинолоны (чувствительность 88,9%) и аминогликозиды (86,5%). Против *Pseudomonas aeruginosa* может быть успешно использован пепфлоксацин (чувствительность – 100%), группа «усиленных» аминопенициллинов и азтреонам (чувствительность 90,9%), аминогликозиды (в большей степени за счет тобрамицина – 90,4%). Использование для лечения инфекции, вызванной синегнойной палочкой, карбапенемов и цефалоспоринов нерационально и рискованно.

Герпесвирусные инфекции в структуре инфекционных заболеваний у детей

Игнатъев В.Н., Кошелева Т.В., Пулова В.В.

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

Актуальность. Заболеваемость герпесвирусными инфекциями (ГВИ) в последние годы неуклонно возрастает.

Цель исследования. Определение роли ГВИ в структуре инфекционных заболеваний у детей в г. Саранске по материалам ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница».

Материал и методы. Проведен анализ выявляемости ГВИ у пациентов детского возраста, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ РМ «РИКБ» в период с 2014 по 2016 гг.

Результаты. В 2014 г. ГВИ у детей составила 3% от общего числа патологии, требующей госпитализации и этот показатель уступал традиционно лидирующим в структуре инфекционных заболеваний гриппу и ОРВИ (54%), острым кишечным инфекциям (27%), а также инфекциям нижних дыхательных путей (9%).

По поводу ВПГ-инфекции получали лечение 57 детей (из них 6 – в возрасте до года). У всех пациентов заболевание протекало с поражением кожи и/или слизистых оболочек полости рта. С ветряной оспой госпитализировано 43 ребенка. У троих отмечено тяжелое течение заболевания: с развитием менингоэнцефалита (2 случая) и сепсиса. У 109 детей выявлен ЭБВ инфекционный мононуклеоз. На фоне ЭБВИ в двух случаях диагностирован менингоэнцефалит. ЦМВИ подтверждена у 25 пациентов. В большинстве случаев заболевание протекало с мононуклеозоподобным синдромом.

В 2015 г. 61 пациент госпитализирован по поводу ВПГ-инфекции, у двух из них на фоне генерализации процесса наблюдался острый менингоэнцефалит. Пациентов с ветряной оспой пролечено в 2,4 раза меньше, чем в предыдущем году, все случаи имели типичное течение без осложнений. Заболевания, ассоциированные с ЭБВ, зарегистрированы у 177 детей, что в 1,6 раза больше, чем в 2014 году. ЦМВИ диагностирована у 55 детей, имели место как первичные приобретенные формы, так и хроническая активная инфекция.

В 2016 г. 108 детей пролечено по поводу ВПГ-инфекции, из них 9 в возрасте до года. С ветряной оспой пролечен 21 ребенок, у одного наблюдалось осложнение в виде флегмоны бедра. ЦМВИ диагностирована у 72, из них 14 детей до года. Диагноз ВЭБИ выставлен 135 детям, что в 1,3 раза меньше, чем в 2015 году.

Заключение. ГВИ остается актуальной проблемой медицины в г. Саранске, возрастает роль ЦМВ и ЭБВ в структуре заболеваний, обусловленных ГВ.

Клинико-лабораторная характеристика инфекционного мононуклеоза у детей на современном этапе

Иккес Л.А., Мартынова Г.П., Богвилене Я.А., Строганова М.А.

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

Изучены клинико-лабораторные особенности ИМ у 100 пациентов в возрасте от 6 месяцев до 14 лет, госпитализированных в инфекционное отделение КГБУЗ «КМДКБ №1» за период с 2016 по 2017 гг. У большей части больных отмечалось острое развитие заболевания с подъема температуры тела 38,7–39,8°C, появления симптомов интоксикации и лимфопролиферативного синдрома. Во всех случаях отмечалось поражение ротоглотки в виде лакунарного (81%) и пленчато-некротического (19%) тонзиллита. Гепатомегалия выявлялась у 89% больных, при этом в 76% случаев она сопровождалась развитием реактивного гепатита. Спленомегалия имела место у 68% детей. В анализе периферической крови у наблюдаемых больных отмечался лейкоцитоз, лимфоцитоз с появлением атипичных мононуклеаров от 10 до 49%. Преобладали среднетяжелые формы заболевания (82%), тяжелые формы зарегистрированы у 18% больных. При изучении этиологической структуры ИМ в большинстве случаев (69%) имела место сочетанная этиология заболевания: ВЭБ + ЦМВ (36%), ВЭБ+ ЦМВ+ВГЧ- 6 типа (25%), ВЭБ +ВГЧ 6 типа (8%). В качестве средств этиотропной терапии нами был использован рекомбинантный интерферон 2b в виде ректальных суппозиторий, доза и длительность назначения которого устанавливалась исходя из формы тяжести заболевания и возраста пациентов. На фоне проводимой терапии при среднетяжелых формах ИМ нормализация температуры тела и купирование симптомов интоксикации происходило на 3-4 сутки, улучшение носового дыхания – к 5–6 дню, уменьшение размеров периферических лимфатических узлов – к 10–11 дню, размеров печени и селезенки – к 9–10 дню. Клинико-лабораторные проявления заболевания у пациентов с тяжелыми формами ИМ сохранялись более длительно и купировались не ранее 2–3 недели с момента госпитализации. При этом, только 68% детей с тяжелой формой ИМ были выписаны с выздоровлением, остальные 32% – с улучшением. Таким образом, на современном этапе ИМ сохраняет свои типичные клинико-лабораторные проявления, выраженность и длительность которых определяется формой тяжести заболевания. Обращает на себя внимание тот факт, что у 2/3 пациентов к моменту выписки из стационара сохранялись отдельные клинические проявления заболевания и изменения в гемограмме, что указывает на необходимость дальнейшего лечения и диспансерного наблюдения реконвалесцентов ИМ.

Количественная оценка тяжести острого клещевого энцефалита

Ильинских Е.Н., Ильинских Н.Н., Замятина Е.В., Полежаев В.С.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск

Целью настоящего исследования было разработка системы подсчета баллов для количественного определения тяжести заболевания у больных острым клещевым энцефалитом (КЭ).

Материал и методы. Ретроспективно проанализированы клинико-эпидемиологические данные истории болезни 29 больных с диагнозом лихорадочной формы (ЛФ) КЭ, 137 больных с менингеальной формой (МФ) КЭ и 22 больных с очаговой формой (ОФ) КЭ, госпитализированных в стационары г. Томска в течение эпидсезонов 2003–2016 гг. Дополнительно у 15 больных ЛФ, 16 больных МФ и 9 больных ОФ КЭ был взят материал для анализа частоты микроядер (МЯ) в клетках буккального эпителия и плазма крови для определения малонового диальдегида (МДА). Для статистической обработки был использован пакет программ Statistica 10.0. На основе вычисления показателей коэффициента вероятности, хи-квадрат и ROC-анализа с определением AUC построены модели дифференциальной диагностики степени тяжести и клинических форм КЭ.

Результаты. К параметрам, позволяющим дифференцировать МФ и ОФ от ЛФ можно отнести: продолжительность головной боли, головокружение, фотофобию, боли в мышцах, тошноту и рвоту, высоту лихорадки, число лейкоцитов и нейтрофилов в крови. К симптомам, позволяющим оценить степень тяжести МФ КЭ, и дифференцировать ее от ЛФ и ОФ болезни можно было отнести: рвоту, высоту и продолжительность лихорадки, степень выраженности симптома ригидности затылочных мышц, симптом Кернига и симптомы Брудзинского, число тромбоцитов, лейкоцитов и нейтрофилов в крови, плеоцитоз и число нейтрофилов в ликворе, частоту клеток с МЯ и концентрацию МДА в плазме крови. Параметрами, позволяющими дифференцировать ОФ КЭ от МФ, были исчезновение брюшных рефлексов, гиперемия лица, асимметрия сухожильных рефлексов, нарушение сознания, судорожный синдром, симптом Бабинского, косоглазие, девиация языка, ограничение объема движений, изменение тонуса и силы мышц конечностей, изменения биохимическом анализе крови (повышение уровней аланин- и аспаратаминотрансфераз, креатинфосфокиназы), частоты клеток с МЯ и концентрация МДА в плазме. На основе полученных данных была составлена количественная система оценки степени тяжести течения КЭ в баллах, позволяющая дифференцировать ЛФ, МФ и ОФ КЭ и прогнозировать риск осложнений (отек набухания головного мозга).

Работа была поддержана грантами РФФИ № 16-44-700149 и РГНФ № 15-06-10190.

Диагностические аспекты анемии воспаления в течении хронического гепатита В у детей

Иноятова Ф.И., Икрамова Н.А., Валиева Н.К., Ахмедова А.Х.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии ИЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

Цель. Установить информативность маркеров феррокинетики в диагностике анемии воспаления (АВ) у детей, больных хроническим гепатитом В (ХГВ).

Материалы и методы. Обследовано 140 детей, больных ХГВ, в возрасте 3–18 лет. Из них 85 детей с рефрактерной анемией (РА) и 55 больных детей с нерепрактерной анемией (нРА – ответившие на лечение препаратом железа в анамнезе). Давность заболевания составила в среднем $4,7 \pm 0,2$ лет. Диагноз ХГВ основывался на данных анамнеза, клинико-лабораторного и инструментального обследования. Верификация HBV проводилась методами ИФА и ПЦР. Методом ИФА в сыворотке крови определяли маркеры феррокинетики: трансферрин (Tf), растворимые трансферриновые рецепторы (sTfR), ферритин (Ft), сывороточное железо с использованием наборов «Biochemmask» (Москва). Вычислялся коэффициент насыщения трансферрина (КНТ), по формуле $sTfR/\log.Ft$. Группа контроля – 30 практически здоровых детей.

Результаты. Анализ динамики феррокинетических маркеров в зависимости от варианта течения анемии воспаления показал, что на фоне общей гипоферремии, наиболее низкие значения сывороточного железа отмечались среди детей с нРА ($5,22 \pm 0,17$ мкмоль/л). В других параметрах отмечалась неодинаковая тенденция. Если у больных с РА, значения Tf были снижены ($162,2 \pm 3,58$ мг/дл), то у детей с нРА превышали нормальные показатели в более чем 1,2 раза $355,0 \pm 10,1$ мг/дл при контроле $275,6 \pm 4,4$ мг/дл соответственно, $p < 0,001$). В тоже время, в параметрах Ft отмечалась инверсия показателей; которая характеризовалась высоким уровнем ($130,8 \pm 3,04$ нг/мл) при РА и низким уровнем ($30,8 \pm 0,88$ нг/мл) при нРА ($p < 0,001$, при контроле $62,2 \pm 1,21$ нг/мл). Что касается sTfR, то его значения были повышены только среди детей с нРА ($2,71 \pm 0,08$ мкг/мл, $p < 0,05$). Оценка КНТ свидетельствовала о том, что больные дети с нРА имели «истинный» дефицит железа ($2,250 \pm 0,21$), в то время как при РА средний уровень КНТ находился < 1 ($0,885 \pm 0,11$), что указывало на перераспределительный дефицит железа.

Заключение. При ХГВ у детей приоритетом в дифференциальной диагностике вариантов течения АВ является вычисление КНТ, который позволяет разделить на два патогенетических варианта. Первый, характеризуется истинным дефицитом железа с раскладкой феррокинетических маркеров, свойственных железodefицитной анемии; второй – перераспределительным дефицитом железа, характерным для гемосидерического состояния.

Фенотипические проявления гена HFE в течении рефрактерной анемии воспаления у детей, больных хроническим гепатитом В

Иноятова Ф.И., Иногамова Г.З., Абдуллаева Ф.Г., Кадырходжаева Х.М.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Ташкент, Узбекистан

Цель. Установить частоту и значимость мутантных вариаций полиморфизма HFE (гена гемохроматоза) в течении рефрактерной анемии (РА) у детей, больных хроническим гепатитом В (ХГВ).

Материал и методы. Обследовано 50 детей, больных ХГВ с РА, в возрасте 3–14 лет. Диагноз ХГВ устанавливался на основании клинико-лабораторных и инструментальных исследований. В диагностике РА использовался «Алгоритм диагностики анемии воспаления у детей, больных ХГВ» [Иноятова Ф.И., 2013]. Методом ИФА определяли ферритин, растворимый рецептор трансферрина («Biochemmask», Москва, 2011). Вычислялся коэффициент насыщения трансферрина. Методом PCR Real Time определяли мутации гена HFE (C282Y, H63D, S65C). Контроль – 20 практически здоровых детей.

Результаты. Проведение генетического анализа позволило исключить наследственную природу и подтвердить вторичный характер синдрома перегрузки железом (СПЖ) при РА у детей, больных ХГВ. Так, ни в одном случае врожденных гомозиготных точечных C282Y-мутаций HFE гена не было выявлено. Подавляющее большинство (84,0%) детей, больных ХГВ с РА являлись носителями гетерозиготных мутантных типов: H63D (33,3%), S65C (28,6%) и их сочетанных вариаций H63D/S65C (38,1%, $p < 0,001$ к контролю). В зависимости от активности ХГВ у детей встречаемость точечных гетерозиготных мутаций HFE была неоднозначна. При умеренной активности встречались только две вариации гетерозиготных мутаций: H63D (15,3%) и S65C (46,1%). В отличие, у детей с выраженной активностью часто регистрировался сочетанный тип H63D/S65C-мутации (61,5%, $p < 0,05$). Анализ частоты мутаций HFE в зависимости от тяжести течения РА показал, что у детей с тяжелой степенью СПЖ отмечалось 100% выявление сочетанной H63D/S65C-мутации, при средней степени – H63D-47,0%, H63D/S65C – 26,0% и S65C – 17,6% случаев ($p < 0,001$). Напротив, в группе детей с легкой степенью характерным вариантом явилась S65C-мутация (39,1%) и относительно редким H63D-мутация (26,0%). Таким образом, по мере нарастания активности ХГВ у детей нарастает частота развития гетерозиготных мутаций H63D и, особенно их сочетаний H63D/S65C, что можно трактовать как взаимообусловленность выраженности патологических процессов в печени с молекулярно-генетическими перестройками, обуславливающие характер течения заболевания. Наличие H63D/S65C-мутации у детей, больных ХГВ с РА необходимо рассматривать как неблагоприятный фактор в прогнозе заболевания.

Случай висцерального лейшманиоза в г. Москве

Кадышев В.А., Проскурина Л.Н.

Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, Москва

В средней полосе России висцеральный лейшманиоз встречается только в виде завозных случаев, поэтому его диагностика может оказаться поздней, а исход трагическим. Представлен редкий клинический случай.

Больной И., 45 лет, гражданин Туркменистана прибыл в Москву в 2015 г. Выезжал на родину в апреле 2016 г., проживал в частном доме. В тропических странах не был. С мая 2017 г. отмечалась нарастающая слабость, с конца мая – отеки стоп и голеней, постепенное увеличение в объеме живота. С 01.07.2017 г. повысилась температура до 39°C, недомогание, чувство жара, сухой кашель, прогрессирующая одышка, кратковременное послабление стула. Принимал жаропонижающие, к 06.07.2017 г. температура снизилась, но в связи с одышкой 07.07.2017 г. госпитализирован с подозрением на пневмонию.

В стационаре наблюдалась бледность слизистых оболочек, иктеричность склер. На фоне смуглой кожи отмечалась сухость, на голенях мелкие пигментные пятна, отеки. Следов первичного аффекта нет. Периферические лимфоузлы не увеличены. В нижних отделах легких ослабленное дыхание, единичные мелкопузырчатые влажные хрипы, ЧСС 24 в 1 мин., ЧСС 100 в 1 мин., АД 120/80 мм рт. ст. SpO₂ 85%. Печень + 4 см из-под реберного края, селезенка + 2 см. Асцит. При обследовании: анемия (гемоглобин 38 г/л, эритроциты $2,12 \times 10^{12}/л$), тромбоцитопения ($67 \times 10^9/л$), лейкоциты $4,24 \times 10^9/л$, нейтрофилы 33%, лимфоциты 35%, моноциты 32%. В биохимическом анализе крови повышение активности КФК, АсАТ. На КТ в обоих легких массивные сливные участки уплотнения легочной ткани с сохранением бронхиального рисунка, скопление жидкости вокруг печени. На УЗИ: гепатоспленомегалия, фиброз печени, портальная гипертензия, жидкость в брюшной полости. Консультирован врачом экстренной консультативной инфекционной бригады скорой медицинской помощи, диагностирован висцеральный лейшманиоз с рекомендацией перевода в инфекционный стационар. Из-за нарастающей тяжелой дыхательной недостаточности пациент не был переведен и 08.07.2017 г. скончался. Диагноз подтвержден при гистологическом исследовании селезенки.

Таким образом, болезнь протекала не типично: отсутствовал первичный аффект, полиаденопатия. Инкубационный период составил около 1 года. Летальный исход обусловлен поздним обращением больного за медицинской помощью и отсутствием специфической терапии.

Необычное течение геморрагической лихорадки с почечным синдромом в практике врачей-инфекционистов скорой медицинской помощи г. Москвы

Кадышев В.А., Проскурина Л.Н.

Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, Москва

Последние годы в Москве увеличивается количество больных с геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС). В ряде случаев из-за нетипичных клинических проявлений эти пациенты госпитализируются не в профильные стационары. Примером служит следующий случай.

Больной С., 58 лет, заболел в начале июля 2017 г.: повысилась температура до 40°C, ознобы, профузный пот, ломота в теле. Присоединился сухой кашель, быстро нарастала одышка. Госпитализирован с подозрением на тромбоз легочной артерии.

Из эпиданамнеза известно, что в июне 2017 г. выезжал в Калужскую область, занимался сельхозработами, разбирал старый деревянный дом, отмечал наличие грызунов. В анамнезе хронический обструктивный бронхит (курильщик).

При поступлении состояние тяжелое, цианоз губ, акроцианоз, SpO₂ 85%, дыхание жесткое, в нижних отделах обеих легких скудные влажные мелкопузырчатые хрипы. В связи с дыхательной недостаточностью (ДН) III ст. был переведен на ИВЛ.

При обследовании в крови: лейкоцитоз 22,4 x 10⁹/л, анемия (гемоглобин 93 г/л), тромбоцитопения 146 x 10³/л, нейтрофилез со сдвигом формулы влево (палочкоядерные 8%, сегментоядерные 75%), СОЭ 31 мм/час.; мочевины 15,9 ммоль/л, креатинин 96 ммоль/л, ЛДГ 904 ЕД/л; в моче – белок 0,967 г/л, относительная плотность 1022 ед., лейкоциты 2–3 и эритроциты 1–3 в п/зр. УЗИ органов брюшной полости и почек без патологии, свободная жидкость в брюшной полости и плевральных полостях (справа 800 мл, слева 700 мл). На рентгенограмме грудной клетки интерстициальные изменения в верхних отделах обеих легких, инфильтрация в нижних сегментах правого легкого. Диагностирована внебольничная полисегментарная пневмония, полисерозит. При проведении РНИФ обнаружены антитела к ГЛПС в титре 1 : 2000. Консультирован инфекционистом экстренной консультативной инфекционной выездной бригады скорой медицинской помощи г. Москвы. Диагностирована ГЛПС в стадии олигурии, двухсторонняя полисегментарная пневмония, ДН III ст.

Особенностью данного случая является преимущественное поражение легких с инфильтративными и интерстициальными изменениями и тяжелой ДН полисерозитом при нерезко выраженном поражении почек без существенных проявлений острой почечной недостаточности.

Случай тяжелого течения легионеллеза в практике врачей экстренной консультативной инфекционной бригады скорой медицинской помощи г. Москвы

Кадышев В.А., Проскурина Л.Н., Фадеева О.А.

Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, Москва

Легионеллез – редко встречающееся и диагностируемое заболевание, протекающее под маской пневмонии и имеющее высокий риск неблагоприятного исхода. Рассмотренный клинический случай является показательным.

Больной К., 33 лет, заболел в начале октября 2017 г. с появления слабости, недомогания, сухого кашля, субфебрилитета.

Из эпиданамнеза известно, что живет в городской квартире, в Подмосковье. Контакт с животными и птицами отрицает. В автомобиле использует кондиционер.

На 2-й день болезни температура 39,5°C, рентгенологически правосторонняя субтотальная, левосторонняя нижнедолевая пневмония. Был госпитализирован. В крови лейкоцитоз 20,7 x 10⁹/л, нейтрофилез 88% со сдвигом формулы влево до метамиелоцитов. Экспресс-тест на грипп отрицательный. Получал цефтриаксон, амикацин, метрогил внутривенно, а также тамифлю и ингавирин, но сохранялась лихорадка 38–39°C, нарастала дыхательная недостаточность, SpO₂ 89% на инсуффляции кислорода. Через 5 дней антибактериальной терапии рентгенологически отрицательная динамика: выросли инфильтративные изменения в левом легком, не исключались явления плеврита и ателектаз нижних сегментов слева. Антибиотик сменили на комбинацию меропенема с левофлоксацином. Консультирован врачом экстренной консультативной инфекционной бригады скорой медицинской помощи (ЭКИБ СМП). Диагностирована внебольничная 2-сторонняя полисегментарная пневмония, дыхательная недостаточность III степени. Проводилась дифференциальная диагностика с хламидиозом, микоплазмозом, легионеллезом, орнитозом, Ку-лихорадкой. При обследовании в моче обнаружен антиген *Legionella pneumophila* 1 серотипа. Повторно консультирован инфекционистом ЭКИБ СМП, диагностирован легионеллез, тяжелое течение, дыхательная недостаточность III степени. К лечению рекомендовано добавить рифампицин. После коррекции антибиотикотерапии в течение суток сатурация крови кислородом стала 93%.

Таким образом, раннее массивное поражение легочной ткани, отсутствие эффекта от лечения цефалоспорины должны настораживать врача в отношении возможной этиологии пневмонии и проводить обследование на возбудители специфических пневмоний, в первую очередь на легионеллы, микоплазмы, хламидии.

Лечение коклюша и осложнений у детей г. Оренбурга на современном этапе

Кайкова О.В., Паньков А.С., Денисюк Н.Б.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Коклюш – инфекционное заболевание с воздушно-капельным механизмом передачи, характеризующееся циклическим течением и наличием судорожного приступообразного кашля. Особенно тяжело коклюш протекает у детей первых месяцев жизни.

Цель: выявить особенности терапии коклюша и его осложнений у детей разных возрастных групп.

Пациенты и методы: проведен анализ 58 историй болезни детей в возрасте от 1 мес до 12 лет, поступивших в ГБУЗ «ООКИБ» с диагнозом «коклюш» с 2010 по 2015 гг. Диагноз подтвержден эпидемиологическими данными, данными анамнеза и клиническим обследованием. Полученные результаты: возрастная структура: дети в возрасте до 3 мес 23 (39,6%), от 4 мес до 1 года 17 (29,3%), от 1 года до 3 лет 10 (17,2%), старше 3 лет 8 (13,9%). Заболевание протекало в легкой форме у 5 человек (8,6%), в среднетяжелой у 41 ребенка (70,7%), в тяжелой у 12 детей (20,7%). Осложнения в виде пневмонии зарегистрированы у 13 больных (22,4%), бронхит у 11 (18%), бронхообструктивный синдром у 10 (17,2%), энцефалопатия у 1 (1,7%). В стационаре все дети соблюдали щадящий режим. Основными группами антибактериальных препаратов были макролиды и цефалоспорины. У детей до 3 месяцев с тяжелыми формами заболевания применяли в/в «Эритромицин» с последующим переходом на пероральный прием «Макропена» в суспензии. В качестве патогенетической терапии зуфиллин в виде микстуры получали 22 ребенка (38%), парентерально 13 больных (22,4%). Для купирования сухого кашля хороший эффект получен от применения препарата «Синекод» в каплях и в виде сиропа, который назначался детям старше 3 лет (7). Для купирования приступов кашля в спазматическом периоде использовали нейролептики: литическую смесь с 2,5% «Аминазина» в/м с последующим переходом на оральное применение в виде микстуры. В наших наблюдениях противокашлевые средства имели ограниченное применение, в связи с их малой эффективностью. Для повышения резистентности клеток мозга к гипоксии у всех детей применялась аэрокислородная терапия. Глюкокортикоиды применялись у 7 больных (12%) с целью прекращения апное, улучшения показателей гемодинамики. У больного с энцефалопатией применялись диуретические, противосудорожные, ноотропные препараты.

Выводы: эффективность антибиотикотерапии при коклюше ограничивается ранними сроками заболевания; применение антибиотиков в спазматический период с целью профилактики осложнений нецелесообразно.

Криптококковый менингоэнцефалит у ВИЧ-инфицированного пациента: трудности дифференциальной диагностики

Калинина Т.Н., Мясникова Е.Р., Шарапова Е.А., Присоцкая В.Н., Михайлова Н.Р., Нуриахметова О.В.

Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург;

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Этиология ВИЧ-ассоциированного поражения ЦНС многообразна, в клинической картине имеется много общих симптомов, а лабораторные методы не всегда информативны и, порой, требуют длительного времени, что вызывает сложности в своевременной диагностике болезней. Это иллюстрирует и приведенный клинический случай поражения ЦНС у ВИЧ-инфицированного пациента с глубокой иммуносупрессией (СД4 лимфоциты 9 кл/мкл). Заболел остро с высокой лихорадки, головной боли. При поступлении ригидность мышц затылка, положительные симптомы Кернига, Брудзинского. В СМЖ цитоз 56 клеток, белок 1,2 г/л, глюкоза 1,34 ммоль/л; КУМ и криптококки при микроскопии мазка не выявлены. В ОАК Нб 86 г/л, лейкоциты от $1,4 \times 10^9$ до нормы; методом ПЦР ДНК ЦМВ, ВПГ-1, ВЭБ, МБТ, токсоплазмы в СМЖ и плазме не выявлены. УЗИ-гепатомегалия, лимфаденит ворот печени. МРТ головного мозга-паравентрикулярные хаотично расположенные очаги демиелинизации без явных признаков активности. Рентгенография и КТ грудной клетки: без воспалительных и опухолевых процессов. Применялись дегидратационная терапия, кортикостероиды, антибиотики широкого спектра, эмпирическая терапия токсоплазмоза головного мозга, фунгициды (флуконазол) внутривенно. Повторно в СМЖ цитоз 28 клеток, глюкоза 2,36 ммоль/л; криптококки и КУМ не выявлены. Температура нормализовалась на 4-е сутки терапии, сохранялась головная боль, не уменьшающаяся после L-пункции, тошнота, нарастала слабость, присоединилась рвота, появилась стойкая артериальная гипертензия, на фоне которой были 2 кратковременных эпизода потери сознания с судорогами. Эпизодически была гиперемия лица и верхней части туловища, переходящая мелкопятнистая сыпь на коже. В дальнейшем сознание ясное. Снижение зрения на левый глаз. Неоднократно осмотрена окулистом, изменений не выявлено до 14 дня, когда был описан хориоретинит OS. Появился легкий левосторонний сенсопирамидный дефицит. Для исключения манифестной ЦМВ-инфекции взята кровь на ДНК ЦМВ количественно. Дифференциальный диагноз также проводился с токсоплазмозом ЦНС, туберкулезным и криптококковым менингитами. К 16 дню практически ослепла; затем помрачение сознания, кома, выраженные гемодинамические нарушения, приведшие к смерти. Патологоанатомический диагноз: криптококковый менингоэнцефалит. Вывод: для верификации криптококкового поражения ЦНС необходимо более углубленное исследование с использованием ПЦР и выявлением антигена криптококка.

Особенности инфекционного мононуклеоза у детей и взрослых

Калинина Т.Н., Тучков Д.Ю., Закопаева Е.С., Михайлова Н.Р., Мещеряков В.Г., Нуриахметова О.В.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург;

Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург

Инфекционный мононуклеоз входит в десятку наиболее экономически значимых инфекций в РФ. Заражение вирусом Эпштейн-Барр чаще происходит в детском возрасте, но в последние годы участились случаи заболевания инфекционным мононуклеозом взрослых. Цель: изучить клинические и лабораторные особенности инфекционного мононуклеоза у детей и взрослых, лечившихся в ООКИБ в 2010–2016 гг. Проведен анализ 61 истории болезни пациентов, диагноз установлен на основании клинических данных и подтвержден серологически или/и методом ПЦР. Пациенты были разделены на 3 возрастные группы: I – дети 1 года–7 лет, II – 8–17 лет, III – 18 лет и старше. Лихорадка отмечалась у всех и более 4 дней сохранялась у 94% больных I группы, 69% во II; 63% в III. Субфебрилитет отмечался у 36% в I группе, 40% во III и у 71% во II. Лихорадка более 39°C встречалась только у 7% детей младшего возраста и у 15% взрослых. Полиаденопатия была у 94% больных I группы, 86% – II и у 84% в III. Длительность лимфаденопатии до 5 дней отмечалась у 22% больных II группы, 45% III, а в I группе у всех она сохранялась более 5 дней, причем у 23% – более 10 дней. Явления тонзиллита были у 36% в I группе, у 79% во II и у 76% в III, а налет на миндалинах отмечался у 54% в I группе, у 64% во II, у 56% в III. Заложенность носа была у 94% детей I группы и только у 37% взрослых. Увеличение печени встречалась у всех детей до 7 лет и у 36% взрослых, при этом, желтуха отмечалась только у 7% и 4% больных II и III групп. Спленомегалия у взрослых встречалась в 59%, у детей в 80% и 79% (I–II группы). Экзантема без указания на прием ампициллина определялась у 21% в I, у 28% во II и у 33% в III группах. Лейкоцитоз с учетом возрастной нормы выявлен у 65% в I группе, у 10% – II и у 37% – III группы. Во II группе у 22% выявлена лейкопения против 8% в I и III. Лимфоцитоз был у 23%, 43%, и 60% больных I, II и III групп соответственно. Моноцитоз выявлен у 67% в I группе, у 29% – во II и у 30% в III. Средний уровень атипичных мононуклеаров в I группе – $7,2 \pm 1,4\%$, во II – $8,6 \pm 2,3\%$, у взрослых $6,4 \pm 1,3\%$. Вывод: у взрослых больных реже, чем у детей младшего возраста отмечалась типичная для болезни полиаденопатия и длительность ее была меньше, реже выявлялись гепатоспленомегалия, заложенность носа, но чаще присутствовали явления тонзиллита. У всех больных была лихорадка, но у более, чем 30% детей старше 7 лет и взрослых она была непродолжительной.

Прокальцитонинный тест в диагностике бактериальных инфекций

Калинина Э.Н.¹, Брылева Л.И.², Дашипылова Е.Д.¹, Базарова А.Ч.¹

¹*Читинская государственная медицинская академия, Чита;*

²*Краевая клиническая инфекционная больница, Чита*

Инфекционные болезни остаются одной из ведущих причин смерти на земном шаре. По данным ВОЗ ежегодно умирает 16 млн. людей, причиной смерти которых являются инфекционные болезни, занимающие 3–4 позиции в структуре причин смертности. И хотя в этиологической структуре вирусная инфекция преобладает над бактериальной, именно последняя определяет развитие синдрома системного воспалительного ответа (сепсиса), который утяжеляет течение инфекционной болезни, нередко приводя к летальному исходу. Применение прокальцитонин теста (ПКТ) в качестве индикатора воспаления и бактериальных инфекций позволило этиологически дифференцированно подходить к тактике ведения инфекционных больных.

Цель нашего исследования определить диагностическую ценность теста на ПКТ в сыворотке крови у больных с бактериальной инфекцией.

С января 2016 по июль 2017 гг. был проведен ПКТ 931 человеку, находившихся на лечении в Краевой клинической инфекционной больнице г. Чита. Из них у 68 человек (48 детей и 20 взрослых) ПКТ имел положительный результат (ПКТ $\geq 1,0$ нг/мл). Среди анализированных случаев заболеваний высокий средний показатель ПКТ регистрировался при менингококцемии (2,9%) – $\geq 10,0$ нг/мл. На втором месте, по значениям ПКТ – менингококковый менингит и менингоэнцефалит (5,9%) – $\geq 5,6$ нг/мл, на третьем месте инфекции нижних дыхательных путей (бактериальные пневмонии 27 человек 39,8%) – $\geq 2,2$ нг/мл и бактериальные кишечные инфекции (6 человек 8,8%) – $\geq 2,1$ нг/мл. Низкие положительные результаты ПКТ регистрировались при острых инфекциях верхних дыхательных путей (4,4%) – $\geq 1,5$ нг/мл, герпетическом энцефалите (4,4%) – ≥ 1 нг/мл. Низкие положительные результаты наблюдались при цитомегаловирусной инфекции (2,9%) – $\geq 0,5$ нг/мл, инфекционном мононуклеозе (1,5%) – $\geq 0,5$ нг/мл, гриппе (1,5%) – $\geq 0,5$ нг/мл. Проведенные исследования показали, что самое высокое значение ПКТ установлены у больных с тяжелой бактериальной инфекцией. Таким образом, прокальцитонинный тест является приемлемым биомаркером течения бактериальной инфекции с бактериемией, и должен широко использоваться в практике врача ургентной медицины для оценки тяжести течения заболевания.

Клинические особенности течения острой HCV-инфекции

Калинина Э.Н.¹, Нахапетян Н.А.², Епифанцева Н.В.¹, Пономарева А.А.¹

¹Читинская государственная медицинская академия, Чита;

²Краевая клиническая инфекционная больница, Чита

Актуальность HCV-инфекции неоспорима, так как заболеваемость этой нозологической формой приобретает пандемический характер. В мире в настоящее время поражено хроническим вирусным гепатитом С около 700 млн человек, что составляет 10% всей популяции. В России заболеваемость хронической HCV-инфекцией по данным ВОЗ достигает 2 млн. человек (1,4%).

Клиницисты привыкли, что отличительной особенностью острой HCV-инфекции является латентное (скрытое) или малосимптомное течение, большей частью остающееся нераспознанным, длительно не проявляющееся, а в дальнейшем, финиширующее в виде хронической HCV-инфекции – с развитием цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы.

Целью работы явилось провести ретроспективно анализ клинической картины случаев острой HCV-инфекции в г. Чита.

В 2017 г. в ГУЗ ККИБ г. Чита были зарегистрированы 3 случая острой HCV-инфекции имеющих клинически манифестно проявляющееся течение. У всех больных заболевание начиналось остро с выраженных проявлений синдрома интоксикации (отмечалась выраженная слабость, снижение аппетита, тошнота, рвота) и диспепсических проявлений (вздутие живота, тяжесть в правом подреберье, неустойчивый стул до 2–3 раз в сутки). Лихорадка при этом отсутствовала, что определяло особенность продромального периода. Через 2–3 дня пациенты отмечали появление желтухи кожи и видимых слизистых, потемнение мочи и ахолию кала. У всех больных после появления желтухи сохранялась выраженная слабость и отсутствие аппетита. При УЗИ выявлялась гепатомегалия. Максимальный уровень общего билирубина составлял 100–315 мкмоль/л. Активность АЛТ у всех больных была повышена до 35–37 норм. В общем анализе крови отмечался относительный лимфоцитоз. В анализе мочи желчные пигменты ++, уробилиноген +.

Диагноз подтвержден ИФА (выявлены анти HCV IgG+, anti HCV Ig M+, в подтверждающем тесте соче + ns3+, ns4+, ns5+), ПЦР (РНК ВГС +).

Таким образом, клинические проявления острой HCV-инфекции могут приобретать манифестное течение. Именно данный факт должен определять настороженность у врачей – инфекционистов в отношении этой нозологической формы.

Клинический случай листериозного менингита в Архангельске

Калиновский Н.А., Шаталов А.С., Леонтьева О.Ю.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

В Российской Федерации листериозная инфекция регистрируется с 1992 г. Ежегодно выявляется 0,02–0,067 случаев заболевания на 100 000 жителей. В Архангельской области случаи листериоза регистрируются крайне редко, поэтому данный клинический случай листериозного менингита заслуживает внимания.

Больная А., 61 год, поступила 13.10.2015 в ЦИБ АОКБ с жалобами на подъем температуры до 40°C и рвоту на высоте головной боли.

Согласно анамнезу женщина была прооперирована в 2013 г. по поводу опухоли почки, после чего два раза в год получала курсы лучевой и химиотерапии.

Настоящее заболевание началось остро, с подъема температуры до фебрильных цифр. Отмечались боли в животе, разжиженный стул, сильная головная боль, периодически двигательное беспокойство.

Из эпиданамнеза известно, что в августе–сентябре больная жила на даче, где ежедневно употребляла в пищу некипяченое коровье молоко.

Результаты лабораторных тестов от 13.10.2015: умеренный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышение СОЭ до 60 мм/ч. Люмбальная пункция: белок 6,056 г/л, нейтрофильный плеоцитоз 189 клеток в 1 мкл.

При бактериологическом исследовании из ликвора выделен возбудитель – *Listeria monocytogenes*.

Диагностирован острый гнойный листериозный менингит. Назначен курс А/Б терапии (пенициллин 24 мл ед/сут). 23.10.2015 состояние больной ухудшилось, возникла сильная головная боль, нарастала клиника энцефалопатии, в связи с этим курс антибактериальной терапии изменен на ванкомицин и цефтазидим.

На 10-й день после смены антибактериальной терапии отмечено улучшение состояния, о чем свидетельствовало снижение температуры тела и отсутствие головной боли.

Результаты лабораторных тестов от 02.11.2015: ОАК: эритроциты $3,46 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 107 г/л; ОАМ: норма; б/х крови общий белок 59,95 г/л; ликвор санирован.

Был выставлен окончательный диагноз: Острый гнойный листериозный менингит.

Таким образом нами описан случай листериозного менингита на фоне иммуносупрессивного состояния. Назначение этиотропной терапии (пенициллин 24 мл ед/сут) не дало положительных результатов, смена антибиотикотерапии (ванкомицин и цефтазидим) привела к санации ликвора, нормализации лабораторных показателей крови, улучшению общего состояния больной.

Значение поражений кожи и слизистых оболочек в клинической диагностике ВИЧ-инфекции

Каменева И.В., Дранникова О.И., Мечетина А.А.,
Дружинина Е.В., Шабанова Н.Н.

Городская инфекционная клиническая больница №1,
Новосибирск

Введение. Сохраняющийся рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией определяет актуальность раннего ее выявления при первичном обращении пациента. На разных стадиях ВИЧ-инфекции поражение кожи и слизистых оболочек отмечается у 70–84% больных. В стадии II сыпь обусловлена самим вирусом HIV. Чаще имеется макулопапулезная и/или эритематозная сыпь разной формы и величины, которая появляется в первую неделю болезни, сходна с сыпями при кори, краснухе, сифилисе и инфекционном мононуклеозе, исчезает в течение 2–3 нед. В стадии II В часто наблюдается везикуло-папулезная сыпь, характерная для герпетической инфекции. В стадии IV причиной поражения кожи и слизистых оболочек являются бактериальные, грибковые и вирусные инфекции, дерматозы неясной этиологии. Поражения часто имеют тяжелое рецидивирующее течение, характеризуются стойкостью к лечению. Наиболее значимыми являются кандидоз полости рта, простой и опоясывающий герпес, волосистая лейкоплакия, себорейный дерматит, вульгарные бородавки, саркома Капоши и контагиозный моллюск.

Цель работы: изучить поражения кожи и слизистых оболочек на разных стадиях ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы: проведен анализ данных осмотра в приемном покое кожи и слизистых оболочек у 1338 пациентов, поступавших в ГИКБ№1 в 2017 году, которым в дальнейшем был подтвержден диагноз ВИЧ-инфекции.

Результаты: из числа 34 пациентов с острой ВИЧ-инфекцией при первичном осмотре у 24 пациентов (70,5%) отмечалась эритематозная и/или макулопапулезная сыпь, у 11 (32,4%) – афтозный стоматит, в сочетании с лимфаденопатией (79,4%) и лихорадкой (100%). У больных IV стадией ВИЧ-инфекции кандидоз полости рта встречался в 1164 (89,2%) случаев, простой герпес кожи и слизистых – в 13 (0,99%), опоясывающий герпес – в 59 (4,5%), себорейный дерматит – в 19 (1,5%), саркома Капоши в 4 (0,3%) случаях.

Выводы. Для первичной клинической диагностики ВИЧ-инфекции наиболее информативными во II стадии является макулопапулезная и эритематозная экзантема, а в стадии IV – кандидозные поражения слизистых, выявление которых уже при первичном осмотре позволяет врачу заподозрить ВИЧ-инфекцию.

Эффективность синбиотиков при остром гастроэнтерите у беременных

Капустин Д.В., Есикова Е.Ю., Краснова Е.И.,
Хохлова Н.И., Жираковская Е.В.

Городская инфекционная клиническая больница №1,
Новосибирск

Институт химической биологии и фундаментальной
медицины СО РАН, Новосибирск

Наиболее частыми этиологическими агентами острого гастроэнтерита (ОГЭ) являются норовирусы и ротавирусы. В последнее десятилетие для лечения острых ОГЭ широко применяются пробиотики, а также созданы синбиотики (сочетание про- и пребиотиков). Проблема рационального лечения ОГЭ особенно актуальна у беременных женщин.

Цель исследования – оценить эффективность в лечении ОГЭ у беременных синбиотика «Нормобакт-L», в составе которого содержатся лиофилизированные штаммы *Lactobacillus acidophilus* (La-5) и *Bifidobacterium lactis* (Bb12), а также пребиотические вещества – фруктоолигосахарид рафтилоза, полученный из цикория. В исследование включены 45 беременных женщин в возрасте от 19 до 39 лет, госпитализированных с ОГЭ средней степени тяжести в ГБУЗ НСО «ГИКБ №1» в 2017 г. Наряду с общепринятыми лабораторными исследованиями, использовалась ПЦР для выявления в фекалиях РНК ротавирусов групп А и С, норовирусов II геногруппы и астровирусов. Группу I (10 чел.) составили пациентки с выявленной РНК норовирусов, принимавшие с поступления «Нормобакт-L» наряду с патогенетической терапией (регидратация, энтеросорбенты); во II (контрольную) группу вошли 10 больных, с выявленной РНК норовирусов, получавшие только патогенетическую терапию; в III группу – 25 больных с ОГЭ неуточненной этиологии, принимавшие «Нормобакт-L» наряду с патогенетической терапией.

Анализ продолжительности диареи на фоне терапии «Нормобактом» в I и III группах показал, что клиническое улучшение наблюдалось, начиная с 1-х суток терапии. Нормализация стула у больных I группы происходила в 25% случаев в 1-е сутки, в 66,7% – на 2-е сутки (в целом – 91,7%), а в III группе – в 16 и 68% соответственно (в целом – 84%). Доля больных, у которых диарея купировалась на 2-е сутки терапии, была достоверно выше в I и III группах, получавших «Нормобакт-L», чем во II контрольной группе (66,7 и 68% против 20% соответственно), $p < 0,05$. На фоне лечения «Нормобактом» спустя 1 сутки также отмечалась значительное снижение интенсивности болевого синдрома по сравнению с контрольной группой, где его купирование у большинства пациентов наблюдалось на 3-и сутки. Таким образом, представляется обоснованным включение синбиотика «Нормобакт-L» в терапию ОГЭ у беременных.

Выявление вируса клещевого энцефалита в лесопарке Москвы

Карань Л.С., Макенов М.Т., Фёдорова М.В.,
Шашина Н.И., Ахметшина М.Б., Журенкова О.Б.,
Григорьева Я.Е., Новик И.В., Мидяник Г.А.,
Карганова Г.Г., Холодилов И.С., Смирнова Н.С.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

Ареал распространения вируса клещевого энцефалита (ВКЭ) не постоянен и подвержен изменениям. В частности, изменение границ зон риска заболеваемости ВКЭ было задокументировано в Германии, Швеции, Норвегии, Финляндии. Описаны также случаи реактивации старых очагов ВКЭ, которые на протяжении десятилетий были неактивны и вновь стали опасны для человека. Москва и окружающая ее Московская область относятся к территориям, благополучным по ВКЭ. Лишь два района на севере Московской области внесены в зону риска. Наиболее поздние подтвержденные случаи заболевания людей ВКЭ в Московской области относятся к 1948–1954 гг., тогда в двух районах на северо-востоке региона было зарегистрировано 150 случаев заболеваний. Данная работа посвящена обнаружению ВКЭ в одном из лесопарков на западе Москвы.

26 июля 2017 г. в ЦНИИ эпидемиологии обратился пациент N по поводу исследования клеща на трансмиссивные инфекции. Клещ был снят им после прогулки в лесопарке в Крылатском. При исследовании клеща с использованием набора реагентов Амплисенс TBEV, *B. burgdorferi* s.l. *A. phagocytophilum*, *E. chaffeensis* \ *muris* в пробе была обнаружена РНК ВКЭ. За период с 1 по 31 августа в данном лесопарке на флаг было собрано 197 клещей. РНК ВКЭ была обнаружена в 5 клещах, в том числе в двух самцах, двух самках и одной нимфе *Ixodes ricinus*. Из суспензий четырех положительных клещей были получены изоляты вируса на новорожденных белых мышах. Полногеномное секвенирование вирусной РНК из всех позитивных проб показало, что московские изоляты наиболее близки к штамму *Ljubljana I* (U27494).

В октябре 2017 г. были проведены отловы мелких млекопитающих в местах обнаружения инфицированных клещей. За 100 ловушко-ночей было поймано 44 зверька, в том числе *Clethrionomys glareolus*, *Apodemus sylvaticus*, *Ap. agrarius*, *Sorex aureus*. РНК ВКЭ была выявлена в тканях мозга двух рыжих полёвок.

Инновационные технологии в восстановлении репродуктивной функции на санаторно-курортном этапе

Карбышева Н.В., Петров А.В., Матрос О.И.,
Бобровский Е.А.

Алтайский государственный медицинский университет,
Барнаул;

Санаторий «Алтайский замок», Барнаул

Одним из важных вопросов современной медицины является вопрос о сохранении репродуктивного здоровья населения в России. Анализ причин нарушений репродуктивной функции у женщин определил их взаимосвязь с хроническим описторхозом.

Цель работы: определение эффективности дегельминтизации с использованием оздоровительных программ на курортном этапе при хроническом описторхозе в восстановлении фертильности у женщин.

Под наблюдением находилось 134 женщины (от 25 до 40 лет) с хроническим описторхозом (данные анамнеза, биохимические исследования, УЗИ). У 96 (71,6%) из них выявлены те или иные нарушения репродуктивной функции, в том числе первичное (25%) и вторичное (50%) бесплодие, гиперпролактинемия (55,2%) в сочетании с нарушением менструальной функции и/или бесплодием. В основной группе ($n = 78$) был назначен лечебно-оздоровительный комплекс, включающий запатентованные методики на основе применения термальных азотно-кремнистых слаборадоновых вод Белокурихи, неинвазивные очищающие процедуры, музыкотерапию, растительную дегельминтизацию с иммунореабилитацией. В группе сравнения ($n = 56$) – комплекс процедур без дегельминтизации.

В основной группе достоверно раньше исчезли боли внизу живота, дизурические расстройства, все женщины отмечали улучшения настроения, стабилизировались показатели гемодинамики, нормализовался сон. По данным УЗИ достоверно реже, чем в группе сравнения отмечались эхографические маркеры хронического эндометрита ($p < 0,05$). По данным экспертно-информационной системы «ВАЛЕОИММУНО» на 14-й и 21-й день лечебно-оздоровительного курса выявлена положительная динамика показателей гомеостаза, общего состояния и компенсаторных возможностей организма достоверно более выраженной в основной группе ($p < 0,05$). При наблюдении в течение 1,5 лет в основной группе достоверно реже развивались обострения хронических воспалительных заболеваний органов малого таза, нормализовались уровень пролактина (у 19 из 23), менструальная функция. Три (5,3%) женщины в группе сравнения и 18 (23,1%) в основной группе родили здоровых малышей. В группе сравнения после последующей дегельминтизации отмечено значительное улучшение показателей фертильности. Таким образом, применение разработанного оздоровительного комплекса у женщин при хроническом описторхозе может внести положительный вклад в восстановлении их репродуктивной функции.

Уровень ИЛ-8 у пациентов с хроническим активным гастритом, гастродуоденитом и язвенной болезнью желудка

Карева Е.Н.¹, Кочина Н.А.¹, Краснощок Е.В.¹, Гуткин Д.С.², Скрипкина Н.Ф.², Белая О.Ф.³

¹Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва;

²Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н.Бурденко, Пенза;

³Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Провоспалительные цитокины играют ключевую роль в развитии воспаления, их уровень в сыворотке крови является показателем тяжести и активности патологического процесса при гастрите и язвенной болезни желудка. В частности, избыточную продукцию ИЛ-8, который увеличивает гастрин-стимулированную секрецию соляной кислоты, рассматривают со стороны полиморфизма гена IL-8 как генетического фактора предрасположенности к развитию и прогрессированию язвенной болезни желудка и гастрита.

Целью настоящего исследования являлось определение уровня ИЛ-8 у пациентов с хроническим активным гастритом, гастродуоденитом и язвенной болезнью желудка.

Материалы и методы. В исследование вошло 54 пациента. Первую группу составили пациенты с диагнозом «хронический активный гастрит» и «хронический активный гастродуоденит», из них 21 пациент – женщины, и 9 – мужчины. Во вторую группу вошли пациенты с диагнозом «язвенная болезнь желудка», из которых 7 пациентов – женщины и 17 – мужчины. В сыворотке крови определяли уровень ИЛ-8 с помощью набора реагентов для иммуноферментного анализа (ООО «Протеиновый Контур»).

Результаты. Уровень ИЛ-8 у пациентов женского пола с хроническими гастритом и гастродуоденитом был в 2,5 раза выше по сравнению с уровнем ИЛ-8 у пациенток с язвенной болезнью желудка ($0,441 \pm 0,082$ vs $0,168 \pm 0,025$ нг/мл; $p = 0,049$). В группе пациентов-мужчин с язвенной болезнью уровень ИЛ-8 был в 3 раза выше, чем у женщин ($0,503 \pm 0,094$ vs $0,168 \pm 0,025$ нг/мл; $p = 0,008$). В группе пациентов-мужчин с хроническим активным гастритом и хроническим активным гастродуоденитом уровень ИЛ-8 составил $0,456 \pm 0,094$ нг/мл. Референсные значения ИЛ-8 составляют менее 0,062 нг/мл.

Заключение. Выявлена различная продукция провоспалительного цитокина ИЛ-8 у пациентов с различным патологическим процессом и в зависимости от пола больных, страдающих хроническими гастритами, гастродуоденитами и язвенной болезнью желудка.

Листерийный менингит в практике инфекциониста

Кареткина Г.Н., Климова Е.А., Русанова С.А.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва;

Инфекционная клиническая больница №1, Москва

История изучения листериоза началась 100 лет назад. В 1918 г. во Франци Dumont J и Cotoni L. выделили из цереброспинальной жидкости больного, умершего от менингита, ранее неизвестную бактерию, впоследствии идентифицированную как *Listeria monocytogenes*.

Одной из основных клинических форм листериоза является форма с поражением нервной системы, протекающая в виде менингита или менингоэнцефалита.

В 1999–2015 гг. в ИКБ №1 г. Москвы мы наблюдали 45 взрослых больных с листерийным менингитом в возрасте от 18 до 70 лет, при этом большую часть составляли молодые люди до 40 лет. Диагноз устанавливали на основании клинической картины и выделения из ЦСЖ и/или крови культуры *Listeria monocytogenes*. У 2 больных менингит развился на фоне ВИЧ-инфекции, у стольких же – на фоне ХАИ, у одной пациентки был лимфогранулематоз. У большинства наблюдавшихся больных в преморбиде не было выявлено каких-либо отягощающих факторов, могущих вызвать иммунодефицит. Почти у всех наблюдавшихся пациентов отмечалось острое начало болезни с головной боли, озноба, лихорадки, рвоты.

При поступлении в стационар у всех выявлялись менингеальные знаки; у одной, кроме того, бульбарные расстройства и очаговая симптоматика. Изменения ЦСЖ в большинстве случаев соответствовали таковым при гнойных бактериальных менингитах: нейтрофильный плеоцитоз, повышение содержания белка (от 0,49 до 3,3 г/л), снижение содержания сахара (с колебаниями от 0 до 1,6 ммоль/л у шести больных). Листерийный менингит поначалу не имел каких-либо существенных клинических особенностей по сравнению с бактериальными менингитами иной этиологии, и антибактериальная терапия начиналась обычно с массивных доз пенициллина или цефтриаксона. Между тем, листерии устойчивы к цефалоспорином.

Осложнения имели место у 9 больных в виде окклюзионной гидроцефалии тетрапареза, нижнего парапареза, поражения черепно-мозговых нервов, массивного желудочного кровотечения, миокардита, пневмонии. Умерли 13 больных (28%), непосредственной причиной смерти у 6 был отек мозга, у 1 – тромбоэмболия легочной артерии. Наш опыт последних лет свидетельствует о целесообразности применения ванкомицина в качестве стартовой терапии больных листерийным менингитом.

Случай атипичной формы листериоза

Карнеева Ж.Н., Малова И.А., Никольская М.В.

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

Медико-санитарная часть №59 ФМБА России, Заречный;

Пензенский государственный университет Минобрнауки России, Пенза

Цель: демонстрация случая атипичной формы листериоза у взрослого для формирования диагностической настороженности врачей в отношении данной инфекции.

Пациентка 62 лет, заболела остро, когда повысилась температура до 38°C, появилась сильная головная боль, нарушение сознания.

Больная направлена в стационар с признаками психоза: делирий, психомоторное возбуждение. Контакту не была доступна, команды не выполняла, на просьбы не реагировала. Была суетлива, неусидчива, агрессивно реагировала на любые медицинские манипуляции, дезориентирована в собственной личности, месте и времени. Периодически отмечалось выраженное моторное возбуждение. Движения в конечностях в полном объеме. Видимой очаговой неврологической симптоматики не определялось.

В течение 8 дней получала лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии по поводу энцефалопатии и отека мозга. На 9-е сутки появились менингеальные симптомы, в ликворе микробиологическим методом выделена *Listeria monocytogenes*. Выставлен диагноз: Листериоз. Нервная форма (менингоэнцефалит).

Таким образом, представленный случай еще раз подтверждает, что листериоз является междисциплинарной проблемой. Для правильной постановки диагноза данного инфекционного заболевания может потребоваться дифференциальная диагностика между энцефалопатией, алкогольным делирием с консультацией нарколога, психиатра, невролога.

Современные особенности клиники коксиеллеза

Карпенко С.Ф., Галимзянов Х.М., Кантемирова Б.И., Мацуй А.В., Лисина О.А.

Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань;

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

В Астраханской области отмечается наиболее высокая заболеваемость коксиеллезом в России.

Целью данной работы явилось изучение современных особенностей клиники коксиеллеза в зависимости от тяжести течения болезни.

Под наблюдением находилось 50 больных коксиеллезом в возрасте от 22 до 63 лет. У 45 больных отмечалось сред-

нетяжелое течение, а у 5 пациентов – тяжелое течение болезни. Диагноз подтверждался лабораторно методами ИФА и ПЦР. Все пациенты получали стандартное лечение.

Ведущим симптомом оказалась лихорадка. При средне-тяжелом течении коксиеллеза больные поступали на $6,2 \pm 0,2$ день болезни. При этом регистрировались у 95,5% пациентов слабость, у 82,2% – головная боль, у 62,2% – гиперемия ротоглотки, у 68,9% больных наблюдались мышечные боли. Снижение аппетита отмечалось у 45% пациентов, озноб и гепатомегалия – у 52%, потливость – у 15,5%, склероконъюнктивит – у 46,6% больных. У 17,7% больных наблюдалась желтуха. 26,6% пациентов предъявляли жалобы на кашель, сухой или с мокротой, боли или чувство стеснения в груди, у 52% пациентов аускультативно на фоне жесткого дыхания выслушивались сухие хрипы. У 3 больных (6,6%) регистрировалась пневмония, которая у 1 пациента осложнилась развитием плеврита.

При тяжелом течении коксиеллеза больные поступали в среднем на $10,6 \pm 4,7$ день болезни. Болезнь протекала в 1,8 раза длительнее, чем у пациентов со среднетяжелым течением болезни ($27,6 \pm 3,9$ дней против $15,4 \pm 0,3$ дней, $p > 0,05$). Осложнения наблюдались у 2 больных: у 1 – инфекционно-токсический шок II степени, а у другого – нейротоксикоз. У всех пациентов с тяжелым течением болезни отмечались лихорадка, слабость, головная боль, озноб, гиперемия ротоглотки и анорексия. У 80% больных наблюдался склероконъюнктивит, а у 60% пациентов – потливость, миалгии, кашель и желтуха, у 40% больных – артралгии, а у 20% больных – тошнота и боли в животе.

Таким образом, при коксиеллезе по-прежнему сохраняется полиморфизм клинических проявлений с отсутствием патогномичных симптомов для данного заболевания, что затрудняет своевременную постановку диагноза и назначение адекватной терапии. Тяжелое течение коксиеллеза сопровождается более выраженной интоксикацией и увеличением длительности болезни.

Сравнение эпидемии гриппа 2016–17 гг. с 2-мя предыдущими (2014–15 и 2015–16 гг.)

Карпова Л.С., Столярова Т.П., Поповцева Н.М., Столяров К.А.

НИИ гриппа Минздрава России, Санкт-Петербург

Проведен анализ данных НИИ гриппа о заболеваемости гриппом и ОРВИ, госпитализации и летальных исходах от гриппа в 60 городах РФ. Эпидемии 2016–17 гг. и 2014–15 гг. начались раньше (на 50-й неделе), чем эпидемия 2015–16 гг. В эпидемию 2016–17 гг. заболеваемость гриппом и ОРВИ была выше, чем в 2 предыдущие, в среднем по городам (7,1 против 6,0 и 5,4%) и по стране (13,8 против 12,9 и 9,6%). Средняя продолжительность эпидемий 2016–17 гг. и 2014–15 гг. была больше (в городах 6,8 и 5,4, по стране 17 и 18 нед), а эпидемии 2015–16 гг. – меньше 4,6 и 12 нед. Заболеваемость на пике эпидемий 2016–17 гг. и 2014–15 гг. (103,4 и 101,3 на 10 тыс. чел.) была ниже, чем в эпидемию 2015–16 гг. (134,3). Процент госпитализиро-

ванных с гриппом и ОРВИ был ниже в 2014–15 и 2016–17 гг. (2,0%, 2,4%), чем в 2015–16 гг. (2,6%). Оценка интенсивности эпидемий с использованием рассчитанных порогов интенсивности показала, что эпидемия гриппа A(H1N1)pdm09 2015–16 гг. была высокой интенсивности, а вызванные вирусами гриппа A(H3N2) и B эпидемии 2014–15 и 2016–17 гг. – средней интенсивности.

Показатель летальности в эпидемию 2016–17 гг. был ниже, чем в эпидемию 2014–15 гг. по населению в целом в 2,3 раза (0,3 против 0,7 на 100 тыс. заболевших), и значительно ниже, в 20 раз (0,3 и 6,0 на 100 тыс. чел.), чем в эпидемию гриппа A(H1N1)pdm09 2015–16 гг. Пандемический вирус гриппа A(H1N1)pdm09 был основной причиной летальных исходов. Даже в эпидемию 2014–15 гг., вызванную вирусами гриппа A(H3N2) и B, когда вирус A(H1N1)pdm09 циркулировал на спорадическом уровне, из 44 умерших у 20 лабораторно подтвержден грипп A(H1N1)pdm09. И только в последнюю эпидемию 2016–17 гг. грипп A(H3N2) был основной причиной летальных исходов (в 22 из 25 случаев).

Т.о., эпидемия 2015–16 гг., вызванная пандемическим вирусом гриппа A(H1N1)pdm09, была высокой интенсивности, отличалась высокой скоростью ее развития, большей заболеваемостью на пике, процентом госпитализированных с гриппом и ОРВИ и с диагнозом «грипп» (14%), и высокой летальностью среди заболевших. Эпидемии гриппа 2014–15 и 2016–17 гг. той же этиологии A(H3N2) и B, были средней интенсивности, отличались ранним началом (декабрь), большей продолжительностью и заболеваемостью в городах и по стране, что, по-видимому, обусловлено циркуляцией 2-х вирусов гриппа. В эти эпидемии меньше были заболеваемость на пике эпидемии, частота госпитализации и значительно меньшая летальность.

Модифицированный кросслиндинг в лечении гнойных язв роговицы

Каспарова Е.А., Ян Бяо, Собкова О.И.

НИИ глазных болезней, Москва

Актуальность. Гнойные язвы роговицы (ГЯР) являются актуальной проблемой офтальмологии [А.А.Каспаров, 2007]. Кросслиндинг (КРЛ) с фотоактивированным рибофлавином – современный метод лечения ГЯР [Hafezi F., 2016]. Учитывая ограниченное проникновение УФ-излучения в глубоко расположенные гнойные инфильтраты, а также возможное снижение лечебного эффекта от глазных капель после КРЛ и высокую эффективность форсированных инстилляций глазных капель в лечении ГЯР, мы сочли целесообразным модифицировать КРЛ, используя его синергидное действие с противомикробной терапией – форсированными инстилляциями глазных капель непосредственно во время проведения процедуры.

Оценить эффективность модифицированного кросслиндинга (МКРЛ) при лечении гнойных кератитов и ГЯР, в том числе, смешанной этиологии.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 14 пациентов (14 глаз) с ГЯР средней и тяжелой степени,

вызванными бактериальной и смешанной инфекцией. У 11 пациентов ГЯР располагались в оптическом центре. До процедуры МКРЛ все больные получали активную консервативную терапию от 1 нед до 3 мес без эффекта.

МКРЛ включает дезэпителизацию роговицы над зоной гнойного инфильтрата, попеременные инстилляциии 0,1% раствора рибофлавина (раз в 2 минуты) и раствора глазных капель (антибиотика, противогрибкового средства, либо антисептика – 1 раз в 5 минут) и проведение КРЛ в течение 30 мин (заявка на патент РФ «Способ лечения гнойной язвы роговицы» №145325 с приоритетом от 18.11.16). МКРЛ роговицы выполняли на приборе UV-X™1000 «IROC» (Швейцария). После процедуры всем пациентам проводилась активная местная и системная этиотропная терапия.

Результаты. Полное купирование гнойного процесса в сроки 19–47 дней после применения МКРЛ в сочетании с комплексной терапией наблюдалось на 10 глазах (72%); частичный эффект был отмечен на 2 глазах (14%). У 3 пациентов достигнута высокая острота зрения. У 2 пациентов эффекта не отмечали, им была выполнена лечебная кератопластика. 9 пациентам планируется выполнение плановой оптической пересадки роговицы с целью зрительной реабилитации.

Заключение. У большинства пациентов МКРЛ продемонстрировал хороший терапевтический эффект в виде купирования гнойного процесса в роговице. МКРЛ позволил избежать экстренной пересадки роговицы и провести ее в плановом порядке на «спокойном» глазу, уменьшив количество послеоперационных осложнений.

Смертность больных ВИЧ-инфекцией в Нижнеилимском районе Иркутской области в 1999–2015 гг.

Качина Т.Н., Лиознов Д.А.

Железногорская районная больница, Железногорск-Илимский;

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П.Павлова, Санкт-Петербург

В Российской Федерации к 2017 г. умерли по разным причинам 259 156 ВИЧ-инфицированных. Позднее начало антиретровирусной терапии наиболее вероятная причина сохраняющегося уровня смертности.

Цель – анализ причин смертности больных ВИЧ-инфекцией в Нижнеилимском районе Иркутской области в 1999–2015 гг.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 62 извещений о смерти больных ВИЧ-инфекцией, 15 медицинских свидетельств о смерти, 47 результатов протоколов вскрытий всех больных ВИЧ-инфекцией, умерших в районной больнице (РБ) и участковых больницах Нижнеилимского района Иркутской области в 1999–2015 гг.

Результаты. Мужчины (41 человек) составили 66% из 62 умерших пациентов. Средний возраст – 32,7 ± 4,6 лет.

Вследствие соматических причин или насильственной смерти умерли 25 (40,3%) и 9 человек (14,5%). По причине ВИЧ-инфекции умерли 28 человек (45,1%), ведущим посмертным диагнозом у 18 человек (64,2%) был туберкулез, преимущественно протекавший в генерализованной форме. Из 18 больных умерших в стационарах Нижнеилимского района у 4 человек (22%) смерть наступила в первые сутки после госпитализации и 5 человек (27,8%) погибли в первые 3-е суток нахождения в стационаре. Ретроспективный анализ 24 историй болезни умерших больных, включая истории болезни предыдущих госпитализаций, в том числе не связанных с ВИЧ-инфекцией, показал, что лишь 6 больных находились на диспансерном наблюдении и получали антиретровирусные препараты, из них 5 пациентов не были привержены терапии и нарушали режим лечения. Остальные больные не регулярно наблюдались или не состояли на диспансерном наблюдении у врача-инфекциониста.

Отмечено изменение причин смерти в динамике, в частности, увеличение с 2009 г. числа умерших, вследствие заболеваний, обусловленных специфической иммуносупрессией. Возможно, это связано с естественным течением ВИЧ-инфекции и ее прогрессированием у больных, инфицированных в середине и конце 90-х годов прошлого столетия.

Заключение. Почти у половины больных смерть была обусловлена прогрессированием ВИЧ-инфекции. Для всех умерших была характерна недостаточная приверженность диспансерному наблюдению и лечению ВИЧ-инфекции.

Полученные результаты подтверждают важность своевременного и раннего выявления лиц, инфицированных ВИЧ, проведение их регулярного диспансерного наблюдения и повышение приверженности наблюдению и антиретровирусной терапии.

Эпизоотическая ситуация по дирофиляриозу на Юге России

Киосова Ю.В., Нагорный С.А., Ермакова Л.А., Пшеничная Н.Ю.

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

Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону

Относительно новой проблемой паразитологии на сегодняшний день является дирофиляриоз – единственный в Российской Федерации гельминтоз с трансмиссивным путем передачи. Наибольшее эпидемиологическое значение в качестве источника инвазии для человека имеют собаки (домашние, служебные, в меньшей степени, бродячие за счет их короткой жизни). Вектором трансмиссии являются комары родов *Aedes*, *Culex*, *Anopheles*. В связи с увеличением числа случаев инвазии человека в официальной статистической отчетности с 2015 года дирофиляриоз регистрируется отдельной строкой. В России дирофиляриоз регистрируется, в основном, в Европейской части страны. В последние годы наблюдается расшире-

ние ареала распространения дирофилярий в более северном направлении, вплоть до 55–57° с. ш. (Новгородская область). В настоящее время на территории Российской Федерации зарегистрированы случаи инвазии человека только *D. (Nochtiella) repens*.

В Ростовской области к началу 2017 года выявлено 266 больных дирофиляриозом, что составляет 22,1% от всех случаев в Российской Федерации.

В связи с благоприятными природно-климатическими условиями, а также с наличием высокой зараженности дирофиляриями definitive и промежуточных хозяев территория юга России является зоной устойчивого риска передачи инвазии. Поэтому именно здесь регистрируется значительное число случаев заражения человека. Частота случаев инвазии человека коррелирует с экстенсивностью инвазии окончательных хозяев – собак, достигающей в г. Ростове-на-Дону 10,8%. До 2008 г. инвазия чаще регистрировалась у городских жителей. С 2008 г. отмечается увеличение случаев дирофиляриоза у жителей сельских районов. Так, в период с 2000 по 2007 гг. доля сельских жителей с инвазией *D. repens* составляла всего 8,9%, а с 2008 г. по 2016 г. она увеличилась более чем в 3 раза (до 31,2%). Это связано со значительным снижением пораженности домашних собак в городах юга России за счет улучшения диагностики, профилактики дирофиляриоза и оптимизации их лечения, тогда как пораженность беспородных и безнадзорных животных увеличилась и, в первую очередь, в сельской местности. В указанный период пораженность комнатно-декоративных собак снизилась более чем в 11 раз, а экстенсивность инвазии беспородных и безнадзорных увеличилась до 22,7% и 17,9% соответственно.

Состояние отдельных лабораторных показателей функции почек и печени у детей при тяжелой форме острых кишечных инфекций

Киричек Е.Ю., Выходцева Г.И.

Алтайский государственный медицинский университет,
Барнаул

Проведен анализ течения тяжелой формы острых кишечных инфекций различной этиологии у 32 детей в возрасте от 2 мес до 3 лет. Среди них детей до 1 года – 16, с 1 года до 3 лет – 16; мальчиков – 16, девочек – 16. В 1-е сутки заболевания госпитализировано 9 детей (28%), на 2 сутки – 8 (25%), на 3 сутки – 3 (9%), позже 3-го дня – 12 (38%), в среднем госпитализация осуществлялась на $4,1 \pm 0,7$ день болезни.

При госпитализации клиника проявлялась у 3 детей субфебрилитетом ($37,2 \pm 0,1^\circ\text{C}$), фебрилитетом ($38,1 \pm 0,1^\circ\text{C}$) у 7 детей и лихорадкой ($39,3 \pm 0,1^\circ\text{C}$) у 12 детей. Рвота регистрировалась у 18 детей (средняя частота эпизодов $6,6 \pm 1,3$ раз в сутки); диарея – у 20 детей, (в среднем $16,3 \pm 1,2$ раз в сутки).

Проведенные исследования показали, что, у детей, больных тяжелой формой острых кишечных инфекций, наблю-

даются изменения мочевого осадка в виде протеинурии (72%), лейкоцитурии (51%), микрогематурии (16%) и кристаллурии (53%). Выраженность протеинурии достоверно выше регистрировалось в группе больных до 1 года ($p > 0,05$). Умеренная лейкоцитурия встречалась достоверно чаще выраженной ($p > 0,05$). Микрогематурия достоверно чаще отмечалась в группе у детей до 1 года ($p > 0,05$). В связи с наличием указанных изменений мочевого осадка нами проведен анализ биохимических показателей крови, характеризующих функцию почек. Обнаружены изменения отдельных показателей азотвыделительной и гомеостатической функций почек, в виде повышения уровня креатинина (62,5%), гипонатриемии (16%), гипокалиемии (31%) и гипокальциемии (12,5%). Причем повышение уровня креатинина статистически чаще определялась в возрастной группе детей до 1 года ($p < 0,05$).

Исследование отдельных биохимических показателей крови показало изменения со стороны гепатобилиарной системы. Обнаружено наличие признаков цитолитического и холестатического синдромов, в виде повышения уровней аланиновой (66%) и аспарагиновой (31%) трансаминаз, лактатдегидрогеназы (72%) и щелочной фосфатазы (18%). А средний уровень гамма-глутамилтранспептидазы был достоверно выше у детей первого года жизни ($p > 0,01$).

Вывод: обнаруженные патологические изменения мочевого осадка, отдельных биохимических показателей, характеризующих нарушения функций почек и печени свидетельствуют о необходимости контроля за состоянием функции почек и печени у детей, больных тяжелой формой острых кишечных инфекций в динамике.

Этиологическая структура и осложнения острых тонзиллитов у взрослых

Киселев В.С., Солопова Т.Б., Мельникова Е.В., Капустин Д.В.

Государственная инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

Актуальность: Острый тонзиллит (ОТ) широко распространен как среди детей, так и взрослых. В Российской Федерации ежегодно по официальным данным регистрируется около 40 млн. случаев острых респираторных заболеваний, среди которых на долю ОТ приходится 1,5 млн. Возбудителями ОТ являются вирусы и бактерии, среди последних наиболее значимым этиологическим агентом является β -гемолитический стрептококк группы А (БГСА). Среди бактериальных возбудителей так же выделяют *Staphylococcus aureus*, α -гемолитический стрептококк (АГС) и *Klebsiella pneumoniae*. В 2017 г. в Македонии проведено крупное исследование эффективности антибактериальной терапии, согласно которому все чаще встречаются штаммы, резистентные к бета-лактамам антибиотикам. Опасение развития осложнений, в особенности паратонзиллярных абсцессов (ПА) диктует необходимость обратить пристальное внимание на взаимосвязь этиологического агента с частотой развития осложнений для своевременной профилактики и лечения.

Материалы и методы. Проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 60 пациентов, поступивших в ГИКБ №1 в период с июня по декабрь 2017 года с входящим диагнозом острый тонзиллит. Всем пациентам выполнено бактериологическое исследование мазков из зева на микрофлору и ВЛ. 5 пациентам с клиническими проявлениями герп-ангины выполнено ПЦР исследование смывов из носоглотки на РНК энтеровирусов.

Результаты. Доля ОТ с верифицированной этиологией составила 73,3% (44 пациента). Среди уточненных инфекций на долю АГС пришлось 38,6%, *Staphylococcus aureus* встречался в 15,9%, БГСА выявлен у 36,4% случаев, энтеровирусная инфекция и *Klebsiella pneumoniae* по 4,55% соответственно. Осложненное течение ОТ наблюдалось у 28,3% больных. Осложнения были представлены развитием одностороннего паратонзиллита у 58,8% (10 из 17 больных) и ПА 41,2% (7 из 17 больных). У более половины больных (57,1%) с ПА установленным этиологическим агентом был *Staphylococcus aureus*, у остальных больных из зева выделен БГСА.

Выводы. Выявлены наиболее частые этиологические агенты, вызывающие осложненное течение острых тонзиллитов (*Staphylococcus aureus* и БГСА). Это диктует необходимость разработки и внедрения универсальных экспресс тест-систем для своевременной диагностики и лечения.

Эпидемиологические особенности энтеровирусной инфекции в Воронежской области

Кистенёв А.А., Шукелайт С.Н.

Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области, Воронеж

Заболееваемость энтеровирусной инфекцией на территории Воронежской области с 2013 года регистрируется круглогодично, прослеживается выраженная летне-осенняя сезонность с началом эпидемического подъема в июле-августе, пиком в сентябре-октябре (до 60% случаев заболеваний). Основную роль в реализации механизма передачи играет водный фактор, с последующей реализацией контактно-бытового механизма.

Всего в 2017 г. зарегистрировано 457 случаев заболевания энтеровирусной инфекцией (19,58 на 100 тыс. нас.), что в 2,1 раза выше уровня аналогичного периода 2016 г. (9,18 на 100 тыс. нас.). В структуре заболеваемости удельный вес детей до 14 лет составляет 86,4% (395 человек) от общего числа заболевших, в том числе: до 2 лет – 170 (43,0%), 3–6 лет – 174 (44,1%), 7–14 лет – 51 (12,9%).

В рамках работы с Референс – центром по мониторингу за энтеровирусными инфекциями (ФБУН «Нижегородский НИИЭМ им. акад. И.Н.Блохиной» Роспотребнадзора) исследованы образцы биоматериала от 138 больных с различными клиническими формами энтеровирусной инфекции. Тип вируса был установлен в 83 случаях. Среди идентифицированных доминирующее положение

ние занял вирус Коксаки А6 (27,7% типированных штаммов). К активно циркулирующим вирусам на территории области так же отнесены Этеровирусы ЕСНО30, СоХ Б5, СоХ А5, на долю которых приходится 12–14,5–10,8% соответственно от всех типированных штаммов. Активность циркуляции ЭВ 71 типа низкая, выявляются единичные случаи, что свидетельствует о заносе вируса на территорию области. В 2013, 2015 годах обнаружены ЭВ 71 типа генотип С4, которые вызывали легкие формы энтеровирусной инфекции с респираторным синдромом. В 2017 г. обнаружен энтеровирус 71 типа С1, что свидетельствует о смене возбудителя в результате активных трансграничных миграционных процессов.

Пейзаж неполиомиелитных энтеровирусов, идентифицированных на территории области за последние 5 лет представлен энтеровирусами типа А (7 типов) и типа В (13 типов). Доля энтеровирусов вида В преобладающая (65%).

Таким образом, наиболее поражаемыми контингентами остаются дети возрастных групп до 2 лет и 3–6 лет, что объясняется их первой встречей с возбудителями энтеровирусов.

Качество жизни у больных описторхозом и коморбидной патологией до и после противопаразитарной терапии

Киушкина И.Н., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Бобровский Е.А.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

В Алтайском крае – гиперэндемичном регионе по описторхозной инвазии нередко выявляется коморбидная патология (сочетание бронхиальной астмы и сахарного диабета с описторхозной инвазией). Длительность инвазии, коморбидность и системность проявлений, нежелательные побочные реакции ухудшают качество жизни (КЖ) пациентов. Проведено исследование КЖ 109 пациентов с описторхозом: из них 56 пациентов с описторхозной инвазией в сочетании с бронхиальной астмой (БА + ОИ) и 53 пациента с описторхозной инвазией в сочетании с сахарным диабетом (СД + ОИ). Анализ стандартизованных показателей КЖ показал, что у группы пациентов с коморбидной патологией по всем шкалам опросника SF-36 показатели качества жизни были достоверно ниже. Существенно снижены как показатели физической активности и физической боли, так и показатели социальной активности и общего восприятия здоровья, энергичности, настроения и жизнеспособности. Выявлены различия КЖ у мужчин и женщин, пациентов разного возраста. Оценка КЖ пациентов с коморбидной патологией на стационарном этапе выполнена однократно. Повторное исследование показателей качества жизни у больных с коморбидной патологией (в группе БА + ОИ повторно обследовано 37 (66%) пациентов, в группе СД+ОИ – 34 (64%) пациента) выполнено через 3 месяца после этиотропной терапии хронического описторхоза в амбулаторных условиях. В

динамике проведенного исследования у пациентов с коморбидной патологией после курса дегельминтизации установлено достоверное повышение уровня КЖ по шкалам, отражающим «физический компонент здоровья» (PF и BP). Выводы: для оценки КЖ у пациентов в амбулаторных и стационарных условиях с выявленной описторхозной инвазией, особенно в сочетании с коморбидной патологией, целесообразно использовать стандартизованный опросник SF-36; частота встречаемости описторхоза у лиц с коморбидной соматической патологией в нашем регионе определяет необходимость расширения подхода к своевременному выявлению паразитарной инвазии у таких пациентов, что позволит существенно повысить качество клинической диагностики при дифференцированном подходе в определении степени тяжести основного заболевания, прогноза, дальнейшего комплекса проводимой терапии; своевременное проведение дегельминтизации, в комплексе с проводимой терапией у пациентов с описторхозной инвазией и сопутствующей соматической патологией, достоверно влияет на улучшение качества жизни таких пациентов.

Прогностическое значение цитокинов при респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у взрослых

Климова Ю.А., Токмалаев А.К., Половинкина Н.А., Коннов Д.С.

Российский университет дружбы народов, Москва

Респираторно-синцитиальная вирусная инфекция часто имеет осложненное течение. Исследования показывают возможность персистенции респираторно-синцитиального вируса, последующее формирование хронических бронхитов и астмы. Важное значение для клиницистов имеет возможность прогнозирования развития осложнений у пациентов с этой инфекцией, особенно в группах риска: ВИЧ-инфицированных, гематологических больных, пожилых людей.

В исследовании приняли участие 48 больных респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией в возрасте от 15 до 59 лет. Диагноз был подтвержден методами иммунофлюоресценции или иммунохроматографии. У всех больных исследовали интерфероновый и цитокиновый статусы с определением сывороточных ИФН- α , ИФН- γ , ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-6, ИЛ-12, ФНО- α .

Цитокиновый статус больных РСВ-инфекцией свидетельствует о высокой патогенетической роли провоспалительных цитокинов и преобладании цитокинового профиля гуморального иммунного ответа. Выявлено, что наибольшее значение в динамике осложненной РСВ-инфекции принадлежит противовоспалительному цитокину ИЛ-4 и провоспалительному ИЛ-1. Начиная со второй недели заболевания значительный рост уровней ИЛ-4 и ИЛ-1 в сыворотке крови свидетельствует о благоприятных тенденциях в развитии инфекции. О прогрессировании бронхита говорит рост цитокинового коэффициента (ИЛ-1/ИЛ-4) на второй неделе болезни (выше 0,5). Рост уровня ИЛ-5 выше 50 пг/мл после 3

дня болезни указывает на развитие ангины. В первые дни болезни уровень ИЛ-12 выше 2000 пг/мл свидетельствует о риске развития ангины и бронхита, а после 9-го дня сопутствует разрешению пневмонии. Уровень индуцированной продукции ИЛ-6 лейкоцитами выше 20000 пг/мл в первые 3 дня болезни говорит о возможности развития осложнений, а его рост на второй-третьей неделе совпадает с началом выздоровления при пневмонии.

Уровни цитокинов в сыворотке крови у больных РСВ-инфекцией имеют существенные отклонения. В первые дни болезни высокий уровень индуцированного ИЛ-12 и ИЛ-6, повышение уровня ИЛ-5 свидетельствуют о высоком риске развития осложнений. С 10 дня болезни высокие значения индуцированного ИЛ-12 и ИЛ-6, сывороточных ИЛ-4 и ИЛ-1, а также снижение значений ИЛ-5 говорят о начале процесса реконвалесценции. Дисбаланс цитокинового профиля при респираторно-синцитиальной вирусной имеет важное патогенетическое и прогностическое значение при развитии осложненных форм болезни.

Современные особенности сальмонеллеза у детей

Климовицкая Е.Г., Ешмолов С.Н., Ситников И.Г., Болхов А.Р.

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль

С целью изучения современных особенностей течения сальмонеллеза было проанализировано 122 истории болезни детей, лечившихся в ИКБ №1 г. Ярославля в 2015–2016 гг. В возрасте до 1 года было 20 (16,4%) детей, от 1 до 3 лет – 62 (50,8%), от 3–7 лет – 17 (13,9%), старше 7 лет – 23 (18,9%) детей. Преобладал пищевой путь заражения (65,4%): молочные продукты – 39,2%, мясо курицы и яйца – 21,15 и 7,6% соответственно. Контактно-бытовой путь составил 20,5%. У 34 (27,9%) детей диагностированы тяжелые формы, обусловленные токсикозом с эксикозом (76,5%), ацетонемией (50,0%), энцефалической реакцией (5,9%). Осложнения в виде реактивного панкреатита наблюдались у 15,6% больных; отиты, бронхиты, тонзиллиты – у 14,8% больных. У 1 ребенка 12 лет сальмонеллез осложнился острым аппендицитом. У большинства детей были выявлены энтероколитические и гастроэнтероколитические формы, которые составили 54,1 и 32,8% соответственно. Острое начало заболевания отмечено у 97,5% больных с выраженным интоксикационным синдромом с первого дня болезни. Подъем температуры тела до фебрильных цифр зафиксирован в 92 % случаев. Длительность лихорадочного периода составила $4,24 \pm 0,21$ дня. Рвота имела место у 53,3% пациентов в течение $1,88 \pm 0,16$ дней; 78,5% – гастритического генеза, 21,5% – токсического. У всех больных был диарейный синдром с частотой $7,67 \pm 0,43$ и продолжительностью $5,15 \pm 0,35$ дней. Примеси в стуле отмечались у 86,9% детей: из них у 70,8% – слизь, 64,2% – зелень, 45,3% – кровь. Боли в животе выявлены у 41,8% пациентов, явления метеоризма – у 54,1%, гепатоспленомегалия – у 26,2%. У 91,8%

больных наблюдался катар верхних дыхательных путей. У всех больных диагноз подтвержден бактериологическим методом: *S. enteritidis* выделена у 76,3% детей, *S. typhimurium* – 9,0%, *S. virchow* – 4,9%, сальмонеллы редких групп – 9,8%. Сальмонеллез протекал в сочетании с бактериальными возбудителями и вирусами: патогенными эшерихиями – 3 (2,5%), кампилобактериями – 2 (1,6%), ротавирусами – 28 (22,9%), норовирусами – 3 (2,5%), энтеровирусами – 3 (2,5%), аденовирусами – 1 (0,8%). Средний койко-день составил $5,16 \pm 0,21$ дней. Таким образом, среди заболевших сальмонеллезом основную часть составляли дети первых 3 лет жизни (67,2%), из них до года – 16,4%; наблюдалось увеличение тяжелых форм (27,9%); сочетание с другими возбудителями (32,8%) утяжеляло течение заболевания.

Анализ взаимосвязи показателей ряда цитокинов и иммуноглобулинов у людей при противочумной вакцинации

Клюева С.Н., Бугоркова С.А., Гончарова А.Ю., Щуковская Т.Н., Микшис Н.И., Щербакова С.А.

Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов

В комплексе мер по обеспечению эпидемиологического надзора и профилактики чумы важное место отведено специфической профилактике. Оценка иммунного статуса вакцинируемых лиц позволяет характеризовать эффективность иммунизации (фактическую привитость) и косвенно судить о напряженности противочумного иммунитета.

Цель – в динамике формирования специфического противочумного ответа выявить взаимосвязи между изменением показателей ряда цитокинов и иммуноглобулинов у лиц, вакцинированных вакциной чумной живой (ВЧЖ) по эпидемическим показаниям.

Были обследованы лица: впервые вакцинированные против чумы ($n = 5$); после первой ревакцинации ВЧЖ ($n = 60$); многократно (более 3 раз) ревакцинированные ($n = 31$). Методом твердофазного иммуноферментного анализа определяли спонтанную продукцию цитокинов (IFN- γ , TNF- α , IL-2, IL-6, IL-18) и концентрации иммуноглобулинов (IgG, IgM, IgA).

До вакцинации среди впервые вакцинированных была выявлена прямая сильная корреляционная зависимость между уровнем TNF- α и IgG, IL-6 и IgA, IL-18 и IgA ($r = 0,9$, $p > 0,005$), а у ревакцинированных лиц – прямая умеренная корреляционная зависимость между TNF- α и IgG, IL-6 и IgG ($r = 0,325$; $r = 0,365$, $p > 0,05$ соответственно).

Через 1 мес высокий уровень связи определяли среди обследованных лиц, из числа впервые вакцинированных: между IFN- γ и IgG, IFN- γ и IgM ($r = 0,9$, $p > 0,05$). У лиц однократно ревакцинированных ВЧЖ установлена лишь умеренная обратная корреляционная связь между IL-2 и IgM ($r = -0,340$, $p > 0,05$).

Среди многократно ревакцинированных лиц значимой взаимосвязи между реакцией цитокинов на вакцинацию и изменением уровня иммуноглобулинов не выявлено.

Таким образом, характер выявленных взаимосвязей между рядом цитокинов и иммуноглобулинами свидетельствует об информативности применения корреляционного анализа для характеристики фактической привитости у впервые вакцинированных лиц, и необходимости расширения оценочных критериев для определения уровня иммунологической перестройки у вакцинированных и многократно ревакцинированных.

Заболееваемость описторхозом в Западной Сибири: реальная клиническая практика

Ковширина Ю.В.¹, Катаныхова Л.Л.², Федорова О.С.¹, Карымова В.Д.¹, Федотова М.М.¹, Бражников Н.А.¹, Онищенко С.В.², Чижиков А.В.³

¹Сибирский государственный медицинский университет, Томск;

²Сургутский государственный университет, Сургут;

³Ханты-Мансийская государственная медицинская академия

Инвазия, вызываемая *Opisthorchis felinus* (*O. felinus*), является причиной заболеваний органов пищеварительной системы жителей эндемичных регионов Российской Федерации. Высокий уровень заболеваемости описторхозом регистрируется на территориях, расположенных в середине и низовьях рек Оби и Иртыша, таких как Ханты-Мансийский автономный округ-Югра (ХМАО), Томская область (ТО), где пораженность населения может достигать 80%. Минимальная клиническая симптоматика описторхоза затрудняет своевременные диагностику и антигельминтную терапию, может приводить к формированию хронической патологии, тяжелых осложнений со стороны гепатобилиарной системы.

Цель исследования – установить частоту выявляемости описторхоза, распространенность осложненных форм заболевания и частоту использования дегельминтизации в эндемичных регионах Российской Федерации в 2014 г.

Проведено одномоментное исследование, в ходе которого проанализированы показатели деятельности 26 лечебно-профилактических учреждений ТО и 22 лечебно-профилактических учреждений ХМАО, осуществляющих лечение и диспансеризацию населения.

Заболееваемость описторхозной инвазией в 2014 г. составила 461,5 на 100 тыс. населения в ХМАО и 158,4 в ТО. В обоих регионах биогельминтоз чаще выявлялся у женщин, 60,4% случаев в ХМАО против 59,1%, в ТО ($p > 0,05$). Заболееваемость описторхозом среди детей до 18 лет в обоих регионах в среднем составила 8,8%. Антигельминтное лечение празиквантелом получило только 43,7% пациентов, проживающих в ТО и ХМАО. Терапия неосложненных форм описторхоза проводилось в гастроэнтерологических (32,4%) или инфекционных отделениях (67,6%) региональных лечебных учреждений. Госпитализация в хирургические отделения потребовалась 2,4% пациентов с хроническим описторхозом для оперативного лечения по поводу желчнокаменной болезни (86,4%). В структуре хирургической патологии также выявлены: гнойный холецистит –

6,3%, абсцесс печени – 2,7%, желчный перитонит – 0,4% случаев. У 4,2% пациентов на фоне хронической инвазии *O. felinus* установлены злокачественные новообразования печени и желчных протоков.

Таким образом, высокий уровень заболеваемости описторхозом в регионах Западной Сибири сопряжен со значительным количеством тяжелых хирургических заболеваний гепатобилиарной системы, что указывает на необходимость оптимизации диагностических и терапевтических антигельминтных программ в эндемичных районах.

Клинические особенности коклюша у детей раннего возраста

Кожевина Г.И., Айнетдинова А.Л., Лихтенвальд А.С., Якименко Д.О., Бондаренко Т.Е.

Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово

Коклюшная инфекция остается актуальной проблемой современной детской инфектологии. У детей раннего возраста коклюш отличается тяжелым осложненным течением с риском формирования резидуальных последствий и летальных исходов.

Из 158 пациентов с коклюшной инфекцией, госпитализированных в ГБУЗ КО «КОКИБ» г. Кемерово за последние два года, дети в возрасте до года составили 59%, из них – первого полугодия – 64%. Диагноз верифицировали на основании клинико-эпидемиологических данных, с применением культурального и серологического (ИФА) методов. Слабый иммунный ответ в виде появления первых специфических противокклюшных антител у детей раннего возраста только после четвертой недели спазматического кашля, требовал применения метода ПЦР диагностики в 8% случаев. У пациентов первого года жизни, более чем в половине случаев, выявляли контакт с длительно кашляющими старшими детьми в семье, ранее привитыми, переносящими заболевание в легкой или атипичной форме. У 5% пациентов источником инфекции явились родители. Клиническое течение коклюша сохраняло типичные черты с характерными периодами болезни. Тяжелую форму заболевания регистрировали только у детей первого года жизни, преимущественно первого полугодия. Тяжелое течение заболевания диагностировали у трети маленьких пациентов, у остальных – средней степени тяжести. Жизнеугрожающие осложнения регистрировали у детей преимущественно в возрасте 1–3 мес в виде нарушений ритма дыхания (45%) и энцефалитических расстройств (10,6%), у всех пациентов до 1 года формировалась коклюшная энцефалопатия. Коклюшная инфекция у детей раннего возраста протекала с кишечной инфекцией в 25,6% случаев, осложнениями со стороны дыхательных путей – бронхитами вирусно-бактериальной этиологии в 45%, пневмониями в 28% случаев. В гемограмме регистрировали гиперлейкоцитоз ($20-60 \times 10^9/\text{л}$) лимфоцитарного характера. Факторами риска тяжелого осложненного течения заболевания явились перинатальная энцефалопатия, недоношенность, внутри-

тробная инфекция. Так у 2 детей течение коклюша сочеталось с ЦМВ-инфекцией.

Таким образом, для детей первого года жизни типичным остается тяжелое течение коклюша с дыхательными и неврологическими осложнениями, нередко в виде микст инфекции.

Место серологических тестов в диагностике некоторых кишечных паразитозов (лямблиоз и аскаридоз)

Козлов С.С.

Военно-медицинская академия им С.М.Кирова,
Санкт-Петербург

В настоящее время широко используются серологические методы для диагностики различных инфекционных заболеваний. Некоторые производители разрабатывают, и поставляют на медицинский рынок тест-системы для определения специфических антител к возбудителям ряда паразитозов. Однако их чувствительность и специфичность зачастую оказываются значительно ниже аналогичных тест-систем, предназначенных для диагностики вирусных и бактериальных заболеваний. Во многом это связано с особенностями взаимоотношений паразита и хозяина, которые имеют некоторые отличия и присущи паразитам – эукариотам. Они имеют более сложное строение и обладают хорошо отлаженными защитными механизмами, направленными против иммунной системы хозяина (инкапсуляция, антигенная мимикрия, антигенный «дрейф», инактивация ферментов и др.), что позволяет им длительно существовать в различных органах и тканях. Кроме того, в идентификации, выделении и получении специфических антигенов имеются объективные трудности. Так, например, иммунный ответ при лямблиозе практически не формируется, поскольку эти одноклеточные организмы не относятся к группе тканевых паразитов, и существуют только в просвете кишки. Именно поэтому, положительные результаты серологических исследований на лямблиоз не должны рассматриваться в качестве подтверждения клинического диагноза. Клинический диагноз лямблиоза может быть подтвержден только одним методом – методом микроскопии! Игнорирование данного постулата приводит к гипердиагностике и появлению пациентов с «формами лямблиоза трудно поддающихся лечению».

Подобная ситуация складывается и при использовании серологического теста на аскаридоз, когда диагноз этого нематодоза оказывается только лишь наличием специфических антител. При этом у пациента отсутствует какая-либо клиническая симптоматика, отсутствуют данные анамнеза, свидетельствующие о возможности заражения, при этом результаты копрологических исследований – отрицательны.

Таким образом, серологические тесты на аскаридоз и лямблиоз носят второстепенный характер, а их положительные результаты не могут служить обоснованием окончательного диагноза, и требуют обязательного паразитологического подтверждения.

Анализ штаммов *Klebsiella pneumoniae* при ВИЧ-ассоциированных пневмониях

Козловская Г.В., Козловский Ю.Е., Кочур Е.И.,
Магомедова А.Д., Пархоменко Ю.Г., Хомякова Т.И.,
Чертович Н.Ф.

НИИ морфологии человека, Москва

Известно, что от 25 до 60% ВИЧ-инфицированных больных страдают легочными заболеваниями различного генеза, причем наиболее характерными считались пневмонии, обусловленные пневмоцистами. В последнее время в качестве возбудителя пневмоний у больных СПИД-ом на ведущие позиции начала выходить бактерия *Klebsiella pneumoniae*. Объектом исследования являлся аутопсийный материал (ткани легкого) умерших на различных стадиях ВИЧ/СПИД-инфекции. Для определения видового состава возбудителей оппортунистических инфекций использовали метод ПЦР в реальном времени с видоспецифическими праймерами. Для внутривидовой дифференциации использовали праймеры к генам множественной лекарственной устойчивости бета-лактамаз семейства СТХ-М расширенного спектра (цефалоспориноз), пенициллиназ ОХА-1, ОХА-4, ОХА-30, карбапенемаз КРС-1–5 и трем системам токсин-антитоксин, известным для *K. pneumoniae*. Во всех исследованных аутопсийных образцах легких было показано наличие *K. pneumoniae*. В 33% было установлено наличие *Mycobacterium tuberculosis*. Еще в 33% случаев помимо *K. pneumoniae* были обнаружены *Legionella pneumophila* и *Staphylococcus aureus*. Анализ генетических детерминант лекарственной резистентности штаммов клебсиелл из очага воспаления показал, что все штаммы *K. pneumoniae*, независимо от их происхождения, несли гены цефалоспориноз СТХ-М группы. Детерминанты синтеза ОХА-пенициллиназ в составе генома имели 4 штамма из 6 изученных, геном одной из сериновых карбапенемаз молекулярного класса А обладал только один штамм. Генетические детерминанты известных для *K. pneumoniae* систем токсин-антитоксин не были обнаружены ни в одном случае.

Сравнительный анализ устойчивости штаммов клебсиелл из очага воспаления и ЖКТ показал, что в четырех случаях спектры резистентности возбудителей полностью совпадали, что позволяет сделать вывод о возможной транслокации инфекционного агента из ЖКТ. В двух других случаях штаммы из ЖКТ и легких имели различное происхождение.

Ошибки диагностики энтеровирусной инфекции в г. Сургуте в 2016 гг.

Козловская О.В., Катаныхова Л.Л., Камка Н.Н.

Сургутская окружная клиническая больница, Сургут;

Сургутский государственный университет, Сургут

В последние годы наметилась тенденция активизации энтеровирусной инфекции. В ХМАО в 2016 году зарегистрировано 874 случая ЭВИ, показатель заболеваемости

составил 57,47 (на 100 тыс. населения) и превысил среднероссийский показатель в 5,5 раза. В 2016 г. нами был проведен анализ 64 амбулаторных карт с заключительным диагнозом ЭВИ. У всех пациентов диагноз был подтвержден выделением РНК энтеровируса методом ПЦР в двух нестерильных средах: смыва из ротоглотки, кала. В приемное отделение пациенты поступали из поликлиник – 26 (40,6%), кожно-венерологического диспансера – 8 (12,5%), по скорой помощи – 20 (31,2%), самообращения – 10 (15,7%). С диагнозом энтеровирусная инфекция были направлены 13 (20,4%) пациентов. В 51 случае (79,6%) отмечалось расхождение направительного диагноза и диагноза приемного отделения. Диагнозы при направлении: дерматит – 5 (7,8%), тонзиллит – 10 (15,6%), сыпь неясной этиологии – 8 (12,5%), без диагноза – 8 (12,5%), стрептодермия – 3 (4,6%), аллергическая реакция – 3 (4,6%), инфекционный процесс неясной этиологии – 8 (12,5%), инфекционный мононуклеоз – 3 (4,6%). Клинические формы ЭВИ установленные в приемном отделении были следующие: ЭВИ с поражением кожи (экзантема) и герпангины – 30 (46,8%), ЭВИ с поражением кожи (экзантема) и афтозного стоматита – 9 (14,6%), ЭВИ с поражением кожи (экзантема) – 14 (21,8%), ЭВИ с поражением кожи (экзантема) и везикулезный фарингит – 11 (17,25%). Наиболее часто встречалась комбинированная форма ЭВИ с поражением кожи и слизистых оболочек в 29 (46,8%) случаев. Легкая степень заболевания установлено у 23 (35,9%) пациентов, средняя степень – у 41 (64,06%). Результат обращения в приемное отделение был следующий: 48 (75%) пациентов отказались от госпитализации, 16 (25%) пациентов не нуждались в госпитализации. При госпитализации в стационар диагноз энтеровирусная инфекция был выставлен в 64,5% случаев, в 35,5% случаев выставлены другие диагнозы, которые позже были изменены на ЭВИ. В результате исследования был выявлен высокий процент расхождения диагнозов, что свидетельствует о недостаточной подготовки врачей первичного звена по диагностике ЭВИ.

Создание банка данных нуклеотидных последовательностей изолятов ВЛКРС на основе проведения молекулярно-генетического мониторинга

Н.Г.Козырева, Л.А.Иванова, Т.В.Степанова, М.И.Гулюкин

Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.П.Коваленко, Москва

Для более быстрого и точного анализа большого объема генетических данных при проведении молекулярно-генетического мониторинга ретровирусной инфекции, установлении источника инфекции в случае экспортно-импортных операций, важное значение приобретает создание банка данных (БД) по нуклеотидным последовательностям изолятов вируса лейкоза крупного рогатого скота (ВЛКРС).

Цель работы: сформировать собственную БД по нуклеотидным последовательностям изолятов ВЛКРС, распространенных на территории России с определением для каждого изолята генетического статуса на основе филогенетического анализа по генам *env*, *pol*.

Материал и методы. Работа с генетической информацией проводилась с помощью программы BioEdit v.7, алгоритмов сервиса BLAST. Филогенетический анализ выполняли с помощью программы Mega 5. Для статистической обработки данных, формирования БД использовали алгоритмы компьютерного приложения Microsoft Office Excel 2003.

Результаты: на основании результатов филогенетического анализа целевых генов (*env*, *pol*) ВЛКРС были обработаны массивы генетической информации (148, 38 изолятов, соответственно). Наполнены основные объекты БД, систематизированы, структурированы полученные массивы данных, которые были преобразованы в актуальную версию. БД содержит информацию, которая упорядочена по следующим показателям: источник выделения, годы взятия биоматериала, выделения изолята, географическая принадлежность; блока информации о животном, от которого выделен изолят: возраст, порода, условия содержания, хозяйство. Исследования полиморфизма ВЛКРС, циркулирующего в 14 регионах РФ, проведены с использованием на крупном рогатом скоте в возрасте от 7 месяцев до 11 лет 7 разных пород.

Установлен первоначальный источник инфекции при поступлении инфицированного скота из Восточной Пруссии после ВОВ – доминирует IV генотип (европейская группа) – 75%, при приобретении инфицированного скота хозяйствами Ярославской, Тульской областей в неблагополучных по лейкозу странах – выявлен I генотип (японо-американская группа), при циркуляции крупного рогатого скота внутри страны, например, из Ростовской области в республику Калмыкия.

Выводы. Применение молекулярно-генетических методов способствует совершенствованию мониторинга изменений эпизоотической обстановки по инфекционным болезням сельскохозяйственных животных как эффективного контроля биологических рисков.

Опыт использования молекулярной диагностики перинатального инфицирования при проведении противолейкозных мероприятий

Н.Г.Козырева, Л.А.Иванова, Т.В.Степанова, М.И.Гулюкин

Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.П.Коваленко, Москва

Лейкоз крупного рогатого скота относится к злокачественным лимфопролиферативным болезням, этиологическим агентом которого является дельтаретровирус.

При проведении оздоровительных мероприятий в хозяйствах с высоким уровнем инфицированности выращивание свободного от вируса молодняка с последующей

заменой им маточного поголовья является основным направлением работы.

У инфицированных коров рождается от 3–5% до практически 30% (приотягивающих условиях) инфицированного потомства. Циркуляция в организме телят пассивно приобретенных колостральных антител усложняет задачу своевременной постановки диагноза серологическими методами, что делает прямую диагностику инфекции в возрасте 0–6 мес крайне актуальной.

Цель работы: определить с помощью молекулярного метода диагностики – ПЦР уровень перинатального заражения ВЛКРС молодняка в неблагополучном хозяйстве и оптимизировать схему противозооотических мероприятий.

Материалы и методы. Исследовали образцы крови телок из хозяйства Московской области в количестве 988 проб в возрасте от 0 дней до 3 мес.

Антитела против антигенов ВЛКРС обнаруживали с помощью набора ФГУП Курской биофабрики. Провирусную ДНК выделяли из 100 мкл крови с помощью наборов «ДНК-Сорб-В», «Рибо-Преп», ПЦР-FRT проводили с использованием тест-системы «ЛЕЙКОЗ» (ФБУН ЦНИИЗ Роспотребнадзора, Россия).

Результаты. С 2013 по 2017 гг. обследовали молодняк в хозяйстве. В динамике выявили тенденцию к снижению перинатальной инфицированности с 13,7 до 6%, соответственно, т.е. в 2,3 раза. При этом уровень перинатальной инфицированности при серологическом исследовании молодняка до приема молозива составлял 2% (в 3 раза ниже). Отсутствие иммуноглобулинов сыворотки крови приводит к быстрой контаминации биоматериала и образованию колоний микроорганизмов в геле агара, что препятствует правильному учету результатов реакции и снижает чувствительность метода. Помимо этого, необходимость взятия материала у новорожденных телят до приема молозива создает дополнительные трудности в работе зооветеринарного персонала.

Выводы. Получены экспериментальные данные по совершенствованию оздоровительных мероприятий у молодняка крупного рогатого скота с применением ПЦР в возрасте 0–20 дней для диагностики перинатального заражения. Подтверждено превышение относительной чувствительности ПЦР по сравнению с серологической диагностикой перинатальной передачи ретровирусной инфекции.

Трудный случай внесезонного заболевания туляремией

Кокорева Л.Н., Троицкий В.И., Елистратова Н.И., Колаева Н.В., Каншина Н.Н., Вдовина Е.Т.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Туляремия – зоонозное природно-очаговое инфекционное заболевание, проявляющееся лихорадкой и поражением лимфатических узлов, сходство клинических проявлений которого с другой патологией может привести к диагностическим ошибкам. Приводим клиническое наблюдение:

больная Т., 18 лет, поступила в ИКБ № 2 г. Москвы 14.02.17 г. с жалобами на повышение температуры тела до 39,5°C, увеличение и болезненность заднешейных лимфоузлов слева. Больна с 26.01.17 г., когда появились данные симптомы. В поликлинике поставлен диагноз «инфекционный мононуклеоз», назначен амоксицилин – без эффекта. В последующие дни нарастающая интоксикация с усилением болезненности и гиперемией в той же области. Госпитализирована в ИКБ №2 с диагнозом: Лихорадка неясной этиологии. Из эпиданамнеза: в январе 2017 г. в Тверской области при контакте с домашним котом, который ловит мышей, получила царапины в области шеи. При поступлении: состояние средней тяжести, по заднебоковой поверхности шеи слева пальпируются увеличенные лимфоузлы с четкими контурами, болезненные при пальпации, подвижные, с окружающими тканями не спаяны. Кожа над ними гиперемирована. ЧСС и пульс 70 уд/мин, АД = 110/70 мм рт. ст. По органам и системам без патологии. УЗИ от 17.02.17 г.: увеличение и диффузные изменения лимфоузлов по заднебоковой поверхности шеи слева; 20.02.17 г. появились признаки флюктуации в той же области. Проведена операция с эвакуацией 10 мл густого сливкообразного гноя и некротических тканей. Назначалась антибактериальная и дезинтоксикационная терапия. Исключены инфекционный мононуклеоз, болезнь кошачьих царапин, неспецифический гнойный лимфаденит, ВИЧ-инфекция, хламидиоз. При лабораторном исследовании: умеренный лейкоцитоз со сдвигом влево, значительное ускорение СОЭ. РПГА с эритроцитарным туляремийным антигеном № 245/175 от 22.02.17 г. положительная 1 : 20 000. Клинический диагноз: Туляремия, бубонная форма, средней тяжести. На фоне проводимой терапии состояние больной улучшилось, 03.03.17 г. была выписана с клиническим выздоровлением.

Несмотря на типичные клинические признаки бубонной формы туляремии, диагностика на догоспитальном этапе и в стационаре была затруднена в связи с отсутствием характерного для туляремии эпидемиологического анамнеза. Данное клиническое наблюдение демонстрирует необходимость тщательного анализа клинико-эпидемиологических данных вне зависимости от эпидемического сезона.

Мочевой синдром у детей с энтеровирусной инфекцией

Кокорева С.П., Казарцева Н.В., Острик А.В., Логачева Е.В.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж;

Областная детская клиническая больница №2 Воронеж

Изучена частота проявления мочевого синдрома (протеинурия, гематурия, лейкоцитурия) у 87 детей с различными формами энтеровирусной инфекцией, госпитализированных в БУЗ ВО ОДКБ №2 в периоды сезонных подъемов заболеваемости с 2014 по 2017 год. Стоит отметить, что до заболевания никто из данных больных не состоял

на диспансерном учете по поводу заболеваний мочевой системы. Изменения мочевого осадка выявлены у 28 детей (32,1%) в разгар клинических проявлений заболевания. Среди них, протеинурия отмечалась в 71,4% (у 20 из 28 детей). При исследовании уровня протеинурии методом с пирогаллоловым красным (норма до 0,094 г/л) инициально уровень белка в моче составил $0,216 \pm 0,17$ г/л (0,166 [0,1185; 0,2183]). На фоне терапии у всех детей происходила нормализация показателя $0,0472 \pm 0,018$ г/л (0,051 [0,026; 0,0648]) на 3–4-е сутки госпитализации. Гематурия выявлена у обследуемых пациентов в 7,14% (у 2 из 28 детей). Причем, у одного ребенка наблюдалось сочетание гематурии с лейкоцитурией и протеинурией, у второго, только с протеинурией. Уровень гематурии по методу Нечипоренко составил 1300 и 2000 эритроцитов в 1 мл мочи. Нормализация показателя происходила на 2–3 сутки от начала терапии. Лейкоцитурия наблюдалась в 39,2% (у 11 из 28 пациентов). Уровень лейкоцитов мочи составил $3,05 \pm 1,1821 \times 10^6$ /л (3,25 [2,450; 3,90]). При микробиологическом исследовании роста патогенной микрофлоры не выявлено. Достоверных различий частоты встречаемости изменений мочевого осадка при различных клинических формах и степени тяжести энтеровирусной инфекции выявлено не было. Таким образом, у детей с энтеровирусной инфекцией изменения мочевого осадка отмечаются у каждого третьего ребенка, наиболее часто встречается изолированная микропротеинурия, реже лейкоцитурия и гематурия. Изменения носят кратковременный, транзиторный характер, однако, это не позволяет исключить острого повреждения почек энтеровирусной этиологии.

Некоторые аспекты повторных острых респираторных заболеваний у детей

Кокорева С.П., Разуваев О.А., Мореплавцева И.Б.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж;

Областная детская клиническая больница №2 Воронеж

До 70% заболеваний детей обусловлено ОРВИ, но наибольшую тревогу вызывают пациенты с частыми повторными эпизодами болезни. Такие дети среди дошкольных организованных коллективов составляют 42,9%, однако, в экологически неблагоприятных районах проживания их доля составляет до 63,1%, в то время как в условно чистых районах города (не имеющих промышленных предприятий) – 22,8%. Из 12 изучаемых факторов, характеризующих здоровье матерей 6 имели достоверное влияние на формирование группы детей с повторными ОРВИ, наибольшее значение, оказывали воспалительные заболевания во время беременности (Q-0,85), анемия (Q-0,65) предрасположенность самих матерей к частой респираторной патологии (Q-0,73). Значимыми оказались факторы, характеризующие течение перинатального периода, особенно оказывающие на состояние ребенка в ранний антенаталь-

ный период (тяжесть состояния при рождении (Q-0,82), необходимость долечивания на втором этапе (Q-0,72)) и выраженность перинатального поражения нервной системы (Q-0,723). Из 19 изучаемых социально-гигиенических факторов уровня достоверности достигли 7, из которых низкий материальный достаток семьи (Q-0,81), отсутствие регулярного закаливания (Q-0,69) и позднее обращение к врачу при развитии у ребенка ОРВИ (Q-0,66), имели наибольшее значение, что необходимо учитывать при проведении профилактических мероприятий и дальнейшего наблюдения. Изучение эмоциональных и личностных особенностей детей показало, что уровень самооценки дошкольников довольно высокий, но среди часто болеющих детей самооценка не подкреплена ожидаемой оценкой со стороны взрослых, особенно со стороны отца (65,4 против 24,1%) и воспитателя (68,9 против 31,0%). Эпизодически болеющие дети уверены в том, что их любят независимо от обстоятельств. Дети с повторными эпизодами ОРВИ, ощущая недостаток внимания со стороны родителей, чаще (90,0 против 56,7%) находят в болезни положительные стороны в эмоциональном плане. Таким образом, развитие повторных эпизодов инфекционного вирусного поражения респираторного тракта у детей связано не только с разнообразием этиологических возбудителей, иммунологическим состоянием макроорганизма, но и с широким кругом других факторов, таких как экологическая ситуация в районе проживания, состояние здоровья родителей, их социальный уровень, привычки, образ жизни, а также эмоционально-психологический климат в семье и детском организованном коллективе.

Мониторинг фенотипической резистентности урогенитальных микоплазм, выделенных у женщин и мужчин г. Нижнего Новгорода

Колесникова Е.А.

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

Современной особенностью инфекционно-воспалительных процессов органов мочеполовой системы является возрастающая роль условно-патогенных микроорганизмов, треть из которых составляют бактерии родов *Mycoplasma* и *Ureaplasma*, а именно *M.hominis*, *U.urea-lyticum/parvum*. Их длительная персистенция в организме, низкая антигенная нагрузка, а также эмпирический выбор антибиотика с целью их элиминации способствуют частому переходу инфекции в рецидивирующее течение. Цель – анализ результатов многолетнего мониторинга фенотипической резистентности урогенитальных микоплазм у жителей г. Нижнего Новгорода. Мониторинг фенотипической резистентности в период с 2011 по 2016 гг. 1161 штамма *M. hominis* и 7389 штаммов *Ureaplasma spp.* к антибактериальным препаратам, наиболее часто применяемым при лечении заболеваний мочеполовой системы (макролиды,

тетрациклины и фторхинолоны) метода серийных разведений в коммерческих дифференциально-диагностических средах разработки Клиники акушерства и гинекологии им. Н.Ф.Снегирева. Установлено широкое распространение антибиотикорезистентных форм уреоплазм. Высокий уровень резистентности *Ureaplasma spp.* отмечался как в группе изолятов, выделенных у женщин (88,5%), так и у мужчин (87,6%). Подавляющее большинство изолятов уреоплазм, выделенных у мужчин и женщин, характеризовались монорезистентностью (55,2 и 40,3% соответственно). Полирезистентные штаммы обнаружены у 6,3% мужчин и 9,7% женщин. Наименее эффективными препаратами в отношении генитальных микоплазм оказались фторхинолоны-ципрофлоксацин и офлоксацин. Наиболее эффективными препаратами в отношении уреоплазм как у мужчин, так и у женщин были кларитромицин, медирамицин, джозамицин. Частота обнаружения устойчивых к ним форм уреоплазм не превышала 1%. Устойчивых к джозамицину штаммов уреоплазм, выделенных у мужчин, не выявлено. Клинические изоляты *M. hominis* были более чувствительны к антибиотикам, чем уреоплазмы на протяжении всего периода мониторинга. Резистентные штаммы микоплазм, выделенные у мужчин, выявлялись в 13% случаев, у женщин – в 15%. Наибольшую эффективность по отношению к штаммам *M. hominis* проявляли гентамицин (0,8% резистентных) и джозамицин (5,9%). Высокий уровень устойчивости генитальных микоплазм свидетельствуют о необходимости определения профиля их антибиотикорезистентности к препаратам, наиболее часто применяемым в терапии урогенитальных инфекций, до назначения лечения.

Активность *in vivo* пегелированного интерферона альфа-2а на модели ларвального эхинококкоза

Колыванова И.В., Жиренкина Е.Н., Зеля О.П.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Альвеолярный эхинококкоз (альвеококкоз) и цистный эхинококкоз – хронически протекающие тканевые гельминтозы, вызываемые личинками цестод *Echinococcus multilocularis*, и *E. granulosus*, относятся к наиболее тяжелым паразитарным болезням, характеризующимися длительным течением, первичным опухолевидным поражением печени, нередко с метастазами в мозг, легкие, другие органы и ткани и частым летальным исходом. Используемая в настоящее время химиотерапия основана только на производных бензимидазола, то есть на альбендазоле и мебендазоле, которые нацелены на β -тубулины паразитов. Несмотря на успехи терапии на основе бензимидазола, которая позволила увеличить продолжительность жизни пациентов, отмечается ее слабое паразитоцидное действие и преимущественно паразитостатический эффект.

Целью данного исследования является изучение активности лекарственного препарата (пегелированного интер-

ферона альфа-2а) при экспериментальном ларвальном эхинококкозе белых мышей на ранней стадии инвазии.

Лечение животных начинали через 4 нед от момента заражения. Препараты вводили 4 недели (5 дней в неделю с 2-дневными перерывами каждую неделю) в стандартных дозировках. Животные были поделены на 4 группы: первая группа животных – контроль положительный (препарат сравнения албендазол), вторая – получала комбинацию двух препаратов (пегелированный интерферон альфа-2а и албендазол, дозировка которого была снижена в 2 раза), третья – только пегелированный интерферон альфа-2а, четвертая группа – контроль отрицательный (нелеченые животные).

Химиотерапевтическую активность соединений оценивали с помощью индекса торможения роста ларвоцист (ИТРЛ) и международной оценки уровня ингибирования. Группа 3 продемонстрировала лучший результат (ИТРЛ = 97%) по сравнению с остальными (группа 1 – ИТРЛ = 63%, группа 2 – ИТРЛ = 77%), уровень ингибирования 82, 42 и 52% соответственно.

Таким образом, это исследование показывает, что пегелированный интерферон альфа-2а оказался высокоэффективным при экспериментальном ларвальном эхинококкозе белых мышей.

Течение туберкулеза у умерших больных с вич-инфекцией и сахарным диабетом

Комиссарова О.Г.^{1,2}, Абдуллаев Р.Ю.¹, Михайловский А.М.³

¹Центральный НИИ туберкулеза, Москва;

²Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва;

³Оренбургский областной клинический противотуберкулезный диспансер, Оренбург

Цель исследования: изучить клинико-рентгенологические проявления туберкулеза у больных с сочетанной ВИЧ-инфекцией и сахарным диабетом (СД).

Материалы и методы: изучены истории болезни 32 пациентов, умерших от прогрессирования специфического процесса, у которых туберкулез сочетался с сахарным диабетом и ВИЧ-инфекцией. Мужчин было 28, женщин – 4. Возраст больных колебался от 20 до 49 лет, но подавляющее большинство составили лица от 20 до 39 лет.

Результаты: было установлено, что у большинства больных (87,5%) диагностировался впервые выявленный туберкулез. При анализе клинических форм туберкулеза было выявлено, что чаще диагностировался диссеминированный туберкулез легких (84,4%), инфильтративный туберкулез легких выявлялся в 9,4% и казеозная пневмония – в 6,2% случаев. Объем поражения в легких у большинства больных составил более 2 долей (84,4%). Деструкция легочной ткани выявлялась у всех больных. При этом у подавляющего большинства больных распад в легочной ткани носил множественный характер. Анализ

размеров полостей распада в легких, определяемых по наибольшему диаметру показал, что у большинства пациентов (84,4%) наблюдались деструкции диаметром до 2 см. Бактериовыделение наблюдалось у 68,7% пациентов. При этом у половины из них бактериовыделение было обильное. У 72,7% пациентов выявлялась множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) МБТ. У всех пациентов имела место выраженная туберкулезная интоксикация. Сравнительный анализ клинических проявлений туберкулеза показал, что кашель с мокротой наблюдался у всех больных ТБ/СД/ВИЧ. Хрипы выслушивались у 34,3% пациентов. У подавляющего большинства больных (91,0%) наблюдалась одышка при физической нагрузке (91,0%).

Заключение. Прогрессирующий туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией и сахарным диабетом чаще наблюдался у мужчин в возрасте до 40 лет, проявлялся в виде диссеминированного туберкулеза легких с объемом поражения более 2 долей, с наличием множественных деструкций в диаметре до 2 см, обильным бактериовыделением и множественной лекарственной устойчивостью МБТ.

Содержание секреторного иммуноглобулина А в содержимом кишечника у больных хроническим гепатитом С с липидным дистресс-синдромом до и после проведения противовирусной терапии

Константинов Д.Ю.

Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, Самара

Цель исследования: изучить содержание секреторного иммуноглобулина А (IgA) в содержимом кишечника у больных хроническим гепатитом С (ХГС) с липидным дистресс-синдромом (ЛДС) до и после проведения противовирусной терапии (ПВТ).

Материалы и методы исследования. Для реализации поставленной цели, было обследовано 32 больных ХГС с ЛДС (мужчин – 19, женщин – 13). Средний возраст пациентов $37,1 \pm 1,21$ лет. Контрольную группу составили здоровые лица ($n = 55$). Группы не отличались по полу и возрасту. Диагноз ХГС был верифицирован обнаружением вирусной РНК в сыворотке крови методом ПЦР. Всем больным проведено биохимическое определение печеночного профиля и липидного спектра по общепринятым методикам. Среди больных ХГС с ЛДС генотип 1b был зарегистрирован у 59,4% и генотип 3a у 40,6% больных. Всем пациентам проведено УЗИ брюшной полости, выполнена эластометрия печени. Пациентам проведено определение концентрации секреторного иммуноглобулина А в содержимом кишечника до и через 24 недели после проведения ПВТ, которая проводилась Софосбувиром 400 мг в комбинации с даклатасвиром 60 мг ежедневно курсом 12 недель.

Результаты исследования. В результате исследования было установлено снижение уровня IgA у больных ХГС с ЛДС ($50,07 \pm 21,12$ мкг/мл) по сравнению с контрольной группой ($271,22 \pm 19,87$ мкг/мл, $p < 0,001$). При изучении уровня IgA у больных ХГС с ЛДС через 24 недели после проведения ПВТ зарегистрировано повышение IgA до $162,17 \pm 16,09$ мкг/мл у пациентов с устойчивым вирусологическим ответом (УВО), что достоверно отличалось по сравнению с показателями до лечения $p < 0,001$ и контрольной группой $p < 0,001$. У пациентов ХГС с ЛДС которые не достигли УВО ($n = 5$) уровень секреторного IgA составил $60,01 \pm 3,17$ мкг/мл, что достоверно не отличалось от значений до начала терапии ($p > 0,05$) и достоверно было ниже по сравнению с группой больных достигших УВО ($p < 0,001$).

Выводы. У больных ХГС с ЛДС установлено достоверное снижение уровня секреторного Ig A, свидетельствующее о снижении колонизационной резистентности толстой кишки. Современная ППВТ не приводит к нормализации IgA в содержимом кишечника, что не обходимо учитывать при ведении пациентов ХГС с ЛДС.

Изучение уровня анаэробного индекса у больных хроническим гепатитом С с дислипидемией в зависимости от степени выраженности фиброза печени

Константинов Д.Ю., Константинова Е.А., Попова Л.Л., Стребкова Е.А.

Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, Самара

Цель исследования: изучить уровень анаэробного индекса (АИ) у больных хроническим гепатитом С (ХГС) с дислипидемией (ДЛ) в зависимости от степени выраженности фиброза (F) печени.

Материалы и методы исследования. Для реализации поставленной цели, было обследовано 88 больных ХГС с ДЛ (мужчин – 41, женщин – 47). Средний возраст пациентов $36,7 \pm 2,47$ лет. Контрольную группу составили здоровые лица ($n = 55$). Группы не отличались по полу и возрасту. Диагноз ХГС был верифицирован обнаружением вирусной РНК в сыворотке крови методом ПЦР. Всем больным проведено биохимическое определение печеночного профиля и липидного спектра (общий холестерин, холестерин-липопротеиды высокой плотности, холестерин-липопротеиды низкой плотности, триглицериды) по общепринятым методикам. Среди больных ХГС с ДЛ генотип 1b был зарегистрирован у 57,6% и генотип 3a у 42,4% больных. Всем пациентам проведено УЗИ брюшной полости, выполнена эластометрия и проведена пункционная биопсия печени с оценкой степени выраженности фиброза согласно стандартизированной классификационной системе METAVIR. Пациентам проведено биохимическое определение содержания летучих жирных кислот в кале с последующим расчетом АИ как количественного смещение окислительно-восстановительного баланса

продуктов брожения представляющих собой сумму окислительно-восстановительных потенциалов.

Результаты исследования. В результате исследования было установлено повышение АИ у больных ХГС с ДЛ ($1,48 \pm 0,21$ мг/дл) по сравнению с контрольной группой ($0,94 \pm 0,28$ мг/дл, $p > 0,001$). При изучении уровня АИ у больных ХГС с ДЛ в зависимости от степени выраженности F были получены следующие данные: F1 ($n = 18$) – $1,36 \pm 0,11$ мг/дл, F2 ($n = 41$) – $1,69 \pm 0,09$ мг/дл, что достоверно отличалось от пациентов с F1 и F3 ($p > 0,01$) F3 ($n = 29$) – $2,20 \pm 0,12$ мг/дл (F1 и F2 $p < 0,001$).

Выводы. У пациентов ХГС с ДЛ зарегистрировано повышение АИ по сравнению со здоровыми лицами. Увеличение АИ у больных ХГС с ДЛ происходило в зависимости от степени выраженности фиброза печени, что объясняется преобладанием анаэробной микрофлоры, состояние которой также зависит от степени повреждения клеток печени.

ВИЧ-ассоциированный туберкулез: клинико-диагностические аспекты

Конькова-Рейдман А.Б., Вексей А.А., Смирнова Н.В.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск

ВИЧ-ассоциированный туберкулез (ТВС) – актуальная проблема здравоохранения.

Цель исследования: изучить клинико-диагностические аспекты ВИЧ-ассоциированного ТВС, разработать рекомендации по улучшению его диагностики.

Материалы и методы. Методом сплошной выборки сформирована изучаемая популяция – 70 больных с ВИЧ-ассоциированным ТВС, находившихся на лечении в Клинике ЮУГМУ в 2017 г. Диагностика проводилась в соответствии со стандартом специализированной медицинской помощи при ВИЧ-инфекции, включая исследование мокроты на ДНК *P. Jiroveci* и МБТ (ПЦР), СМЖ на МБТ (ПЦР), МРТ головного мозга (по показаниям), МСКТ грудной клетки, биопсию периферических лимфоузлов (л/у) и их патогистологическое исследование.

Результаты и обсуждение. В структуре заболевших 30% женщин и 70% мужчин. В возрастную группу 18–29 лет вошли 10% пациентов, 30–39 лет – 61,4%, 40–49 лет – 24,3%, 50–59 лет – 4,3%. У 54,3% больных получен положительный иммунный блотт менее 5 лет назад, при этом у 15,7% – непосредственно в 2017 г. У 68,7% уровень CD4+ менее 100 клеток/мкл крови, у 12,9% – от 100 до 200 клеток, у 8,6% – от 201 до 350 клеток и у 10% – свыше 350 клеток. 78% заболевших не получали ВАРТ. ТВС легких диагностирован у 38,6% пациентов, из них диссеминированный у 40,8%, очаговый у 25,9%, инфильтративный у 33,3%. На ТВС внутригрудных и периферических л/у пришлось по 4,3%. Туберкулезный менингоэнцефалит выявлен у 1,4% больных. ТВС 2 локализаций – у 37,1% больных, из них ТВС легких с поражением периферических или внутригрудных л/у – 65,4%, ТВС легких с поражением ЦНС – 11,5%, ТВС л/у различной локализации – 23,1%.

ТВС 3-х и более локализаций выявлен у 14,3% пациентов. У 17,1% заболевших диагностирован ТВС в сочетании с пневмоцистозом легких, у 1,4% – с бактериальной пневмонией. Рентгенологически характерные изменения выявлены в 20% случаев, в 31,4% регистрировались очаговые процессы, в 12,9% – расширение корней легких, в 21,4% – усиление легочного рисунка. МБТ обнаружены в мокроте у 31,4% пациентов, в ликворе – у 5,7%. У 24,3% больных ТВС верифицирован патогистологически, у 48,6% – по данным МСКТ грудной клетки. Таким образом, чаще всего ВИЧ-ассоциированный ТВС развивается при уровне CD4+ менее 100 клеток без ВАРТ, в 61,4% имеет место ТВС 2 и более локализаций, у 10% – поражение ЦНС. Наиболее значимые методы диагностики – МСКТ, исследование мокроты, патогистология л/у.

Анализ оценки степени тяжести и клинического течения геморрагической лихорадкой с почечным синдромом

Корнеев А.Г., Кузнецова В.И., Санков Д.И., Тучков Д.Ю., Мещеряков В.Г.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Цель исследования – сравнительный анализ оценки степени тяжести и клинического течения инфекционного процесса у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, вызванной хантавирусом Пуумала.

Изучено 100 историй болезни, отобранных с помощью рандомизации, лиц, заразившихся ГЛПС на территории одного из малых городов Оренбургской области за 6 лет. Использовались данные учетной формы № 003/у «Медицинская карта стационарного больного». В группу изучаемых вошли лица с лабораторно подтвержденным диагнозом ГЛПС. Изучались клинические проявления заболевания, а именно жалобы пациентов на головную боль, нарушения зрения, боли в пояснице, появление рвоты; данные физикального обследования – наличие геморрагий, олигоурии, значения термометрии (максимально зарегистрированные значения лихорадки и ее длительность в днях (дн.)); данные лабораторных исследований – уровень белка в моче, мочевины, креатинина, уровень лейкоцитов и эритроцитов в моче.

Для вариационных рядов рассчитывали моды и средние значения. Данные представлены: $A \pm m (M)$, где A – средняя величина, m – ошибка среднего, M – мода (приводится без m). Для оценки достоверности их различий использовались статистический непарный U-критерий Манна и критерий ХИ-квадрат (критерий Фишера при малых выборках).

По результатам проведенного исследования не найдено достоверных отличий между всеми анализируемыми параметрами у пациентов с разной степенью тяжести клинического течения, в том числе между теми критериями, по которым проводилась оценка тяжести течения инфекционного процесса.

Исключение составили отдельные лабораторные показатели: протеинурия ($U = 98,5$; Укрит = 108; $p < 0,05$), креатинин ($U = 98,5$; Укрит = 108; $p > 0,05$), мочевина ($U = 0,0$; Укрит = 3,0; $p > 0,05$), эритроциты в моче ($25,0 \pm 12,5\%$ против $61,2 \pm 6,2\%$; ХИ2 = 4,0).

Все, выше перечисленное, свидетельствует о несоответствии предполагаемой степени тяжести клиническому течению. Подтверждением этого, например, является отсутствие различий длительности срока госпитализации у больных с легкой и тяжелой степенью тяжести ($U = 130,5$; Укрит = 103,0; $p < 0,05$).

Состояние лабораторной диагностики гнойных бактериальных менингитов в Российской Федерации

Королева М.А.

Центральный НИИ эпидемиологии, Москва

Лабораторное подтверждение диагноза является важнейшим эпидемиологическим параметром мониторинга заболеваемости гнойными бактериальными менингитами (ГБМ). Бактериологическому исследованию должны подвергаться ликвор и кровь каждого пациента с диагнозом генерализованная форма менингококковой инфекции (ГФМИ) и ГБМ для лабораторного подтверждения диагноза, адекватного лечения и изучения биологических свойств штаммов, выделенных от больных. На улучшение результативности лабораторных исследований при расшифровке ГБМ направлены положения информационного письма Роспотребнадзора №01/9620-0-32 от 29.06.2010 «О взаимодействии территориальных органов и учреждений Роспотребнадзора с Референс-центром по мониторингу за бактериальными менингитами». Письмом на базе Референс-центра (РРЦ) регламентирована работа по пересылке с территорий Российской Федерации (РФ) клинического и аутопсийного материала от больных при подозрении на заболевание ГБМ.

Материалы и методы. За 2016 поступило 170 персонифицированных форм учета случаев ГФМИ и ГБМ, включающих графу «результат лабораторного исследования», а также получен биоматериал от 370 больных ГБМ.

Результаты. Общий процент лабораторного подтверждения диагнозов ГФМИ и ГБМ составил 50% (из 2219 случаев заболеваний лабораторно расшифровано 1107). Процент лабораторного подтверждения диагноза ГФМИ повысился по сравнению с предыдущими годами и составил 68% (из 658 случаев подтверждено 445). Процент лабораторного подтверждения менингитов неменингококковой этиологии составил 42% (из 1561 случаев подтверждено 662). Высокий уровень диагностики (от 50% и выше) был определен на 48 территориях РФ. Одновременно с этим выявлено 5 территорий с уровнем диагностики не превышающим 20%. Многолетними совместными усилиями (РРЦ и регионы) процент подтверждения диагноза ГБМ с 2005 года по 2016 год повысился на 15%, при этом ГФМИ – на 31%, менингитов неменингококковой

этиологии – на 13%. Заключение. Вопросы совершенствования лабораторной диагностики ГБМ остаются актуальными и требуют своего незамедлительного решения. Очевидным представляется, что на тех территориях, где показатели подтверждения диагноза низки, нельзя исчерпывающе оценить эпидемиологическую обстановку и достоверно определить основные индикаторные показатели напряженности эпидемического процесса МИ, а также эпидемиологические особенности менингитов неменингококковой этиологии.

Анализ организации системы первичной профилактики наркомании в Российской Федерации

Коршунов В.А., Миндлина А.Я., Вязовиченко Ю.Е.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Проблема ВИЧ инфекции тесно связана с употреблением инъекционных наркотиков. Наркологическая ситуация в РФ в настоящее время остается напряженной, отмечается высокая распространенность больных опийной наркоманией, появляются новые психоактивные вещества, происходит вовлечение в их употребление молодежи. Важную роль в снижении риска наркотизации молодых людей, а, следовательно, и группы риска ВИЧ инфицирования играют меры первичной профилактики наркомании. В связи с этим целью нашего исследования было проанализировать систему первичной профилактики наркомании и наркопотребления в России.

Материалы и методы. Были изучены государственные антинаркотические программы отдельных регионов Российской Федерации на предмет наличия в них мер первичной профилактики. Всего было включено 12 государственных антинаркотических программ. Был выполнен поиск мероприятий по первичной профилактике наркомании в каждой из них и проведена оценка их соответствия требованиям и условиям эффективности первичной профилактики наркомании.

Результаты. В результате было показано, что антинаркотическая работа проводится преимущественно с помощью мероприятий, в которых используется информационный подход. В частности: организуются акции, фестивали, иные массовые мероприятия антинаркотической направленности, проводятся лекции, беседы с учащимися. Программами предусмотрены мероприятия по вовлечению подростков и молодых людей в организованный досуг как альтернативу употреблению наркотиков.

Однако организация работы по первичной профилактике наркомании требует ряда улучшений. В частности, существует необходимость системного проведения мероприятий в виде тематически связанных курсов в системе общего (школьного) образования, использование различных подходов к профилактической работе, создание организационной структуры в органах исполнительной власти, ответственной за организацию и реализацию профи-

лактических мероприятий. Для обеспечения системности и непрерывности профилактики среди молодежи целесообразно включение в учебную программу школьников 1–9-х классов дисциплины «Основы здоровьесберегающего поведения», содержащую элементы первичной профилактики наркомании. Результаты математического моделирования показали, что внедрение данных мер приведет к дополнительному снижению численности группы риска вовлечения в наркопотребление и группы риска ВИЧ инфицирования.

Эпидемиологическая опасность синантропных муравьев – обитателей жилищ человека

Костина М.Н.

НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора, г. Москва

Санитарно-гигиеническое и эпидемиологическое значение муравьев является причиной продолжающегося поиска средств и методов их уничтожения. Обитатель тропиков рыжий домовый муравей (*Monomorium pharaonis* L.), ставший синантропным видом, в условиях нашего умеренного климата может существовать только в отапливаемых помещениях. Множество связанных друг с другом гнезд, расположенных в щелях, трещинах, пустотах, распределённых по большой территории, превращают жилой дом в один большой муравейник. Наибольшую опасность представляет всеядность муравьев. Поедая погибших насекомых, рыб, посещая помойки, контактируя с отбросами, а затем с пищевыми продуктами человека, они делают их не только непригодными для употребления (слюна, отрыжка), но и опасными с эпидемиологической точки зрения: муравьи становятся механическими переносчиками многих возбудителей болезней человека (брюшной тиф, чума, дизентерия и др.). Особенную опасность они представляют для больниц, госпиталей, родильных домов: заползая в операционные, перевязочные, нарушая их стерильность, могут проникать под гипсовые повязки, беспокоя лежачих больных. Недостаточное знание биологии муравьев, недооценка их эпидемиологической опасности работниками дезинфекционных служб привели к отсутствию или нерегулярности проведения истребительных мероприятий, что обеспечило этому синантропному виду успешное существование в условиях современных городов.

Опыливание и опрыскивание инсектицидами вызывает гибель только рабочих особей («фуражиров»), которые доставляют пищу матке (царице) в гнездо. Нами успешно применялись инсектицидные средства замедленного действия (приманки на основе ювеноидов и др.), которые позволяют фуражирам в течение определённого времени доставлять пищу в гнездо матке, что приводит к ее стерилизации и отсутствию потомства.

Медиаобразование как средство развития информационной компетентности обучающихся в медицинском ВУЗе

Котенко Е.Н., Пасечник О.А.

Омский государственный медицинский университет, Омск

Реализация компетентностного подхода в современном медицинском ВУЗе предполагает создание электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя разнообразные средства электронного обучения, а также формирование информационной компетентности обучающихся.

В преподавании актуальных аспектов эпидемиологии и профилактики ВИЧ-инфекции для повышения уровня информационной компетентности обучающихся нами была выявлена необходимость организации педагогической работы, основанной на медиаобразовательной модели Дж. Поттера.

Цели выбранной модели: развитие понимания медиа и их сообщений; усиление контроля над процессом интерпретации, повышение способности обучающихся к оценке медиатекстов. **Задачи** выбранной модели: развитие способности к восприятию, «декодированию», оценке, пониманию, анализу медиатекстов, посвященных проблемам эпидемиологии ВИЧ-инфекции, особенностей организации профилактических и противоэпидемических мероприятий, современных подходов к диагностике и лечению ВИЧ-инфекции, а также развитие знания социальных, культурных, этических смыслов и подтекстов медиатекстов; коммуникативных способностей личности; обучение самовыражению с помощью медиа. **Методы** выбранной модели: словесные (лекция, рассказ, беседа, дискуссия); наглядные (иллюстрация и демонстрация медиатекстов); практические (выполнение различного рода заданий практического характера на материале медиа). Студентам предлагался список интернет-источников для подготовки к занятию, поиск и предварительную обработку информации студенты проводили самостоятельно. Предлагалось выполнить ситуационные задания, либо подготовить презентацию по одному из вопросов. На занятии демонстрировался видеоматериал по теме занятия, разбирались ситуационные задачи и представлялись презентации, для самостоятельной работы дано задание по разработке комплекса противоэпидемических мероприятий в очагах, что приводило к более углубленному изучению материала. На основании анализа полученных результатов была оценена динамика развития информационной компетентности студентов по выбранной медиаобразовательной модели. Полученные данные свидетельствовали об увеличении доли обучающихся с высоким уровнем информационной компетентности. Выбранная медиаобразовательная модель может быть использована для развития информационной компетентности студентов медицинского ВУЗа.

Клинико-лабораторные особенности хронической Эпштейна-Барр вирусной инфекции у детей

Котлова В.Б., Перунова Н.П., Белых А.В.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Хроническая Эпштейна-Барр вирусная инфекция (ХЭБВИ) имеет большую значимость в педиатрии, т.к. длительная репликация Эпштейна-Барр вируса (ЭБВ) приводит к формированию вторичного иммунодефицита и высокой инфекционной заболеваемости детей, снижая качество их жизни. Под наблюдением находилось 47 больных с ХЭБВИ от 1,5 до 14 лет. Возрастная структура детей была следующей: от 1,5 лет до 4 лет – 17%, 4–7 лет – 61,7%, старше 7 лет – 21,3%. Диагноз ХЭБВИ был верифицирован на основании серологического исследования крови методом ИФА и ПЦР на ЭБВИ. Большинство детей (95%) имели неблагоприятный преморбидный фон: ПЭП в анамнезе 76,6%, анемия 14,9%, дисбиоз кишечника 19,1%, тубинфицированность 8,5%. Отягощенный аллергологический анамнез отмечался у 42,6% обследуемых. Клиническая картина ХЭБВИ складывалась из лимфопролиферативного синдрома (хронический тонзиллит (57,4%), гипертрофия небных миндалин (95,7%), хронический аденоидит (51,1%), генерализованная лимфаденопатия (74,5%), гепатомегалия (21,3%)). У большинства больных отмечался инфекционный синдром (87,3%): частые ОРВИ (более 6 раз в год) и их склонность к затяжному течению (78,7%). Почти у четверти пациентов (23,4%) имел место интоксикационный синдром, изменения со стороны центральной нервной системы в виде астено-вегетативного синдрома (17%) и синдрома гипервозбудимости (21,3%). У 4,3% детей отмечался длительный субфебрилитет. Более чем у половины детей 59,6% имелась репликация ВЭБ, которая не зависела от возраста. Так, наличие ДНК возбудителя в крови (ПЦР+) в возрастной группе до 3 лет составляла 50%, у дошкольников – 62,1%, у детей старше 7 лет – 60% ($p > 0,05$). Анализ клинических проявлений ХЭБВИ в зависимости от репликации ЭБВ показал, что при положительном результате ПЦР крови в 2 раза чаще отмечается хронический аденоидит: 66,7 и 33,3% ($p \leq 0,05$). Частота встречаемости остальных клинических синдромов, а также заболеваемость ОРИ от репликации ВЭБ не зависели. ПЦР крови у детей с длительным субфебрилитетом была отрицательной.

Таким образом, у детей с ХЭБВИ в клинике ведущим является лимфопролиферативный синдром, характеризующийся хроническим тонзиллитом, гипертрофией небных миндалин, хроническим аденоидитом, генерализованной лимфаденопатией, гепатомегалией. Репликативная активность ЭБВ имеет место более чем у половины больных, не зависит от возраста и способствует развитию хронического аденоидита.

Гистохимическая реакция иммунных органов крыс при экспериментальном хламидиозе

Кочетова О.В., Татарникова Н.А.

Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний, Пермь;

Пермский государственный аграрно-технологический университет им. акад. Д.Н.Прянишникова, Пермь

Целью исследования явилось изучение морфо-патологических процессов, протекающих в органах иммунокомпетентной системы крыс при экспериментальном хламидиозе.

Материал и методы исследования. Материалом для исследований служили патогенные микроорганизмы (хламидии). Опыты были проведены на крысах. Для заражения животных использовали возбудитель Chl. Psittaci, штамм «Лори». Инфекционный материал животным вводили внутривентриально в виде 10% взвеси.

Результаты исследования. В лимфатических узлах экспрессию хламидийного антигена наблюдали, в макрофагальных элементах перифолликулярных зон – именно в том месте, где происходит контакт иммунокомпетентных клеток с антигеном и старт иммунного ответа. Иммунокомпетентные клетки выявляли также на уровне синусов с характерной цитоплазматической экспрессией хламидийного антигена. В тимусе плода и новорожденного экспрессия хламидийного антигена прослеживается на уровне мозгового слоя. При этом следует учесть незрелость тимуса. Селезенка также является значимым органом. В светлых центрах фолликулов органа происходит активизация элементов клеточного и гуморального звена иммунопатологических реакций. При использовании иммуногистохимического метода исследования удается проследить основные патогенетические звенья в развитии хламидийной инфекции. У взрослых особей страдают, в первую очередь, репродуктивные органы (матка), где инфекция чаще имеет хронический характер течения, возбудитель может находиться в латентном состоянии, что особенно опасно для заражения потомства гематогенным путем. Наличие хламидийных антигенов в иммунокомпетентных клетках, способных выполнять макрофагальную функцию, доказывает формирование иммунного ответа в «барьерных» органах, что может сдерживать гематогенное распространение возбудителя по организму.

Заключение. Таким образом, в основе интранатального и постнатального патогенеза инфекции можно отметить следующие звенья. Прохождение через родовые пути способствует попаданию возбудителя в организм новорожденного при прямом контакте с инфицированными эпителиальными клетками репродуктивных органов, далее происходит гематогенное распространение, включая иммунокомпетентные органы, которые утрачивают способность адекватно реагировать на инфекционное начало, с дальнейшей фиксацией в органах – мишенях с развитием той или иной клинико-морфологической формы заболевания.

Эффективность и безопасность схем антиретровирусной терапии (АРТ) первой линии

Кравченко А.В., Куимова У.А., Ефремова О.С., Иванова Э.С., Попова А.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Предпочтительная схема АРТ первой линии включает тенофовир или абакавир (ТДФ или АВС) + эмтрицитабин или ламивудин (ФТС или ЗТС) в сочетании с эфавирензом (ЕФВ). В качестве альтернативного режима вместо ТДФ или АВС можно использовать препарат фосфазид (ФАЗТ).

Целью исследования было сравнение эффективности и безопасности схем АРТ у больных ВИЧ-инфекцией, ранее не получавших лечения.

Пациенты. 60 больным ВИЧ-инфекцией была назначена схема АРТ – ТДФ/ФТС + ЕФВ (группа 1), а 25 – ФАЗТ + ЗТС + ЕФВ (группа 2). Группы пациентов были сопоставимы. До начала терапии РНК ВИЧ была равна 4,8 Ig копий/мл (гр.1) и 4,56 Ig копий/мл (гр. 2); медиана количества CD4+лимфоцитов составляла 349 и 355 клеток/мкл, соответственно. Эффективность и безопасность лечения оценивали в течение первых 24 нед терапии, которые завершили 47 больных 1 гр. и 24 – 2-й. Выбыло 13 больных 1 гр.: 7 в связи с нежелательными явлениями (НЯ), из них 4 связанными с лечением (ЕФВ). В группе 2 выбыл 1 больной из-за отказа от лечения. Через 24 недели лечения оценивали терапевтическую эффективность схем, т.е. в анализ не включали больных, выбывших из-за причин, непосредственно не связанных с лечением (МИТТ-анализ, гр. 1 – 51 пациент, гр. 2 – 24 пациента, пациентов, выбывших из-за НЯ, связанных с лечением, приравнивали к неудаче терапии).

Результаты. Спустя 4 недели после начала терапии у 86 и 92% больных уровень РНК ВИЧ снизился на 1lg и более. Через 12 нед лечения у 81,5 и 79,2% больных обеих групп уровень РНК ВИЧ был менее 400 копий/мл, а после 24 недель – у 74,5% и 87,5% – менее 50 копий/мл, соответственно. Прирост количества CD4+лимфоцитов по медиане через 24 недели терапии составил 143 и 135 клеток/мкл, соответственно. У 3 из 4 больных 1 гр. схема терапии была изменена в связи с развитием аллергических реакций (ЕФВ). Изменения лабораторных показателей, как правило, не превышали 1–2 степень токсичности и не требовали изменения схемы АРТ или проведения корректирующей терапии. У 22,4% пациентов 1 гр. была отмечена транзиторная протеинурия, а у 17,2% отклонения уровня креатинина крови легкой степени выраженности.

Заключение. Применяемые схемы АРТ первой линии высокоэффективны и безопасны у больных ВИЧ-инфекцией. НЯ были связаны с применением ЕФВ. Наиболее безопасны препараты ФАЗТ, ФТС и ЗТС. При назначении ТДФ необходимо обращать внимание на показатели анализа мочи и скорость клубочковой фильтрации.

96 недель лечения новым отечественным антиретровирусным препаратом элсульфавирином в составе комплексной терапии больных ВИЧ-инфекцией

Кравченко А.В., Орлова-Морозова Е.А., Шимонова Т.Е., Козырев О.А., Нагимова Ф.И., Захарова Н.Г., Иванова Э.С., Куимова У.А., Сонин Д.Б., Чернова О.Э., Тонких О.С., Яковлев А.А., Курина Н.В., Бычко В.В., Востокова Н.В., Зозуля О.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

В 2016 г. было завершено клиническое исследование элсульфавирина (ESV) фазы II/III. Результаты, полученные через 48 нед исследования, свидетельствовали о равной вирусологической и иммунологической эффективности схем антиретровирусной терапии (АРТ), включавших препарат ESV или эфавиренз (ЕФВ) в сочетании с ТДФ/ФТС.

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность схемы АРТ, включавшей ESV в сочетании с 2НИОТ, в течение 96 недель терапии.

Пациенты. После завершения клинического исследования фазы II/III 81 пациент, получавший ESV + ТДФ/ФТС в рамках исследования, продолжил терапию ESV в дозе 20 мг в сутки до 96 недель. После 48 нед в качестве 2НИОТ 36% пациентов получали терапию ТДФ/ФТС, а 64% были переведены на другие схемы, в том числе 21% АВС + ЗТС, 20% ТДФ + ЗТС, 19% AZT + ЗТС, 7% – другие НИОТ.

Результаты. Через 96 нед терапии схемой АРТ, включавшей ESV, у 84% больных РНК ВИЧ была 50 копий/мл, а у 89,7% 400 копий/мл ($n = 87$, МИТТ-анализ). При использовании ОТ-анализа (эффективность терапии у больных, завершивших 96 недель лечения, $n = 80$) доля больных с РНК ВИЧ менее 50 и 400 копий/мл составила 91,3 и 95,1%, соответственно. Вирусологическую неэффективность терапии, обусловленную неполной приверженностью терапии, отметили у 3 больных, при этом ни в одном случае не были обнаружены мутации резистентности ВИЧ к НИОТ. Спустя 96 недель терапии прирост количества CD4+лимфоцитов (медиана) у больных, получавших ESV, составил 227 клеток/мкл. Также отметили повышение индекса CD4/8 с 0,4 (до лечения) до 0,83 (96 нед терапии). В течение первых 48 нед терапии нежелательные явления (НЯ), связанные с принимаемыми препаратами, отмечали у 36,7% больных группы ESV в дозе 20 мг и у 77,6% группы ЕФВ ($p < 0,0001$). НЯ со стороны ЦНС имели место у 31,7 и 62,1% больных, соответственно ($p = 0,008$). За период с 48 по 96 неделю терапии каких-либо новых и/или клинически значимых НЯ, обусловленных приемом ESV, отмечено не было.

Заключение. Вирусологическая и иммунологическая эффективность лечения схемой, содержащей ESV, сохранялась в течение 96 нед. Режим, включавший препарат ESV, имел благоприятный профиль безопасности. На основании результатов исследования режим ESV+ТДФ/ФТС был в 2017 г. включен в рекомендации по диспансерному наблюдению и лечению больных ВИЧ-инфекцией в качестве стартового режима терапии.

Препараты прямого противовирусного действия в терапии ХГС у больных ВИЧ-инфекцией

Кравченко А.В., Куимова У.А., Ефремова О.С., Голиусова М.Д.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

После включения в практику терапии ХГС, в том числе и у больных ВИЧ-инфекцией, препаратов прямого противовирусного действия (ППД) частота устойчивого вирусологического ответа через 12 нед после завершения курса терапии (УВО12) достигла 95–98%.

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность схем терапии ХГС у больных ВИЧ-инфекцией с использованием ППД.

Пациенты. У 19 больных ВИЧ-инфекцией (13 мужчин и 6 женщин) получены результаты терапии ХГС препаратами ППД. Медиана возраста – 36 лет. Стадии ВИЧ-инфекции: 3 – 11 больных; 4А -4, 4Б и 4В – по 2 пациента. 4 пациента антиретровирусную терапию (АРТ) не получали (медиана РНК ВИЧ – 4,35 Ig; CD4 – 554 клетки/мкл). 15 больных получали АРТ (РНК ВИЧ < 50 копий/мл; медиана CD4 – 612 клеток/мкл) – 2НИОТ + ННИОТ (8 больных) и 2НИОТ +ингибитор протеазы (7 больных). Генотип 1 ВГС – 14 больных, генотип 3 – 5 больных. РНК ВГС >106 ед/мл – 15 больных; <106 ед/мл – 4 пациента. Фиброз F2-3 у 3 больных, у остальных F0-F1. 3 пациента с генотипом 1 ВГС ранее получали ПегИФН и рибавирин. 10 больных с генотипом 1 ВГС получали софосбувир и ледипасвир (SOF/LDV) – 3 в течение 12 нед, а 7 – укороченным курсом (8 нед). 9 больных (4 генотип 1 и 5 генотип 3) получали софосбувир и даклатасвир (SOF + DCV) в течение 12 нед.

Результаты. Через 4 недели терапии РНК ВГС не определялась у 9 из 10 больных, получавших SOF/LDV и у всех пациентов – SOF + DCV. После завершения курса терапии ППД (8 или 12 недель) у всех больных был достигнут вирусологический эффект. УВО12 получен у 17 из 19 больных (89,5%), при этом у всех больных (100%), получавших ППД в течение 12 нед. У 2 из 7 пациентов, получавших SOF/LDV в течение 8 нед, отметили развитие рецидива. У обоих пациентов имел место генотип 1а ВГС и высокий уровень РНК ВГС (5,10 и 9,36 x 10⁶ ед/мл). Мутаций резистентности ВГС к NS5B и LDV обнаружено не было. Переносимость схем терапии ХГС была хорошей.

Заключение. У больных ВИЧ-инфекцией терапия ХГС препаратами ППД высокоэффективна (УВО12 – 89,5%) и безопасна. Комбинации SOF/LDV и SOF+DCV хорошо сочетались с препаратами АРТ и не потребовали изменения схемы лечения ВИЧ-инфекции. Развитие рецидива репликации ВГС у 2 больных после успешного завершения курса терапии ХГС, вероятно, обусловлено укорочением курса лечения (8 нед) у пациентов с генотипом 1а и исходно высоким уровнем РНК ВГС.

Оптимизация ведения детей с рекуррентными респираторными инфекциями в различное время года

В.В.Краснов

Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород

Повторные частые респираторные инфекции, особенно у детей раннего возраста, являются актуальной проблемой детского врача, прежде всего, в амбулаторной практике. В настоящее время, данная группа обозначается как дети с рекуррентными респираторными инфекциями. Известно, что на долю острых респираторных инфекций приходится до 90% всей инфекционной патологии, а в свою очередь подавляющее число всех ОРВИ, регистрируется именно у детей с частыми повторными инфекционными заболеваниями респираторного тракта.

При наличии у ребенка рекуррентных респираторных инфекций предлагается следующая схема его ведения. В летний период времени, начиная с июля-августа, ребенку рекомендованы бактериальные лизаты по общепринятым схемам, с целью модуляции иммунной системы в преддверии сезонного подъема заболеваемости. Начиная с октября-ноября, при сезонном повышении заболеваемости ОРВИ, показаны назальные формы препарата гриппферон (гриппферон капли или спрей) по снижающейся схеме. Сначала препарат вводят в возрастных дозировках 3 раза в день в каждый носовой ход на протяжении двух недель, затем 2 раза в день на протяжении двух недель и 1 раз на ночь на протяжении также двух недель. Также, последние 2 недели препарат можно использовать 2 раза в день, через день. В случае повторных респираторных заболеваний ребенку назначается кагоцел в разовой возрастной дозировке 1 раз в день 2 дня подряд, каждую неделю, на протяжении двух месяцев и более. В случае заболевания ребенка переходят на рекомендуемую лечебную схему приема кагоцела.

Фоном проводимых мероприятий является пролонгированная коррекция микробиоценоза на протяжении всего «холодного времени года». Коррекция микробиоценоза состоит из короткого (10 дней) курса пробиотиков, с последующим назначением пребиотиков продолжительностью до 30–40 дней с соответствующими диетическими рекомендациями. Также целесообразно использование качественных витаминно-минеральных комплексов. Показана вакцинация против пневмококковой и гемофильной инфекций.

Уровень циркулирующих иммунных комплексов у больных острыми респираторными вирусными инфекциями на фоне хронической обструктивной болезни легких

Кузовлева И.А., Соцкая Я.А.

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки

Острые респираторные вирусные инфекции, по-прежнему, остаются самыми массовыми инфекциями в мире. На территории Луганской Народной Республики в 2016 г. было зарегистрировано 97 811 случаев ОРВИ и гриппа, интенсивный показатель на 100 тыс. населения составил 6550,1; переболело 6,5% населения. В 2015 г. по статистике было 48 780 случаев ОРВИ и гриппа, отмечен рост в 2016 г. в 2 раза. У лиц, имеющих сопутствующую патологию в виде хронической обструктивной болезни легких, тяжелые и осложненные ОРВИ в 80% случаев становятся одной из причин обострения хронического патологического процесса в бронхолегочной системе. В плане углубленного изучения патогенеза данной коморбидной патологии, мы посчитали актуальным проанализировать сдвиги со стороны количественных показателей циркулирующих иммунных комплексов и их молекулярный состав.

Под нашим наблюдением находилось 40 больных острыми респираторными вирусными инфекциями на фоне хронической обструктивной болезни легких возрастом от 22 до 59 лет, постоянно проживающих в условиях нестабильной экологической ситуации на Донбассе.

При проведении иммунологического обследования до начала проведения терапевтических мероприятий выявлены существенные изменения иммунологического гомеостаза, заключающиеся в повышении концентрации общего уровня циркулирующих иммунных комплексов, общий уровень ЦИК составил $3,33 \pm 0,3$ г/л, что 1,8 раза выше нормы. Это повышение происходит за счет повышения содержания наиболее патогенных фракций: средномолекулярных (11S-19S) и мелкомолекулярных (<11S) ИК. После завершения лечения общепринятыми методами, не смотря на положительную динамику, полного восстановления изученных показателей ЦИК не происходит. Действительно, общий уровень ЦИК сохраняется выше нормы, хотя и снизился относительно предыдущего показателя в 0,7 раз. Также нами отмечено сохранение дисбаланса молекулярных фракций иммунных комплексов.

Таким образом, на момент завершения общепринятой терапии у 87% обследованных пациентов сохраняются явления иммунотоксикоза. Перспективой дальнейших исследований является медикаментозная коррекция иммунобиологических нарушений.

Эпидемиологические аспекты сальмонеллеза

Кузьмина Т.Ю.¹, Тихонова Е.П.¹, Липнягова С.В.², Левицкий С.В.², Бикерт А.И.², Андропова Н.В.¹

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск;

²Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им Н.С.Карповича, Красноярск

Среди кишечных инфекций сальмонеллез занимает одно из ведущих мест. В Красноярском крае в 2016 г. прирост ОКИ составил 3,4%, сальмонеллеза – 14,4%.

Цель работы: выявление особенностей эпидемиологического аспекта сальмонеллеза.

Материалы и методы. Мы проанализировали 81 случай гастроинтестинальной формы сальмонеллеза. Все больные поступили в инфекционное отделение с клиникой сальмонеллеза, среди них 53% женщин, 47% мужчин, в возрасте 17–74 лет. Во всех случаях диагноз подтвержден бактериологически.

Результаты. Инкубационный период составил 6–24 часа. Факторами заражения явились пищевые продукты: яйца – 38,2%, из них сырые – 35,5%; фрукты (арбуз, виноград, слива, тропические фрукты) – 28,4%; молочные продукты – 9,9%; мясо куриное-гриль, шашлык, копченое – 9,9%; готовые блюда, приобретенные в кулинарии или питание в пищевых точках: мясные блюда: шашлык, котлеты; салаты (сочетание мяса, курицы, рыбы, овощей свежих и консервированных, яиц, майонеза и др.), тушеные овощи – 7,4%; рыба соленая, суши – 3,7%; колбасные изделия – 2,5% случаев. Во всех случаях пищевые продукты не имели видимых изменений вкуса, вида, запаха. Интерес представляют результаты бактериологического обследования. Так в исследуемых пробах фекалий, промывных вод желудка были выделены возбудители сальмонеллеза: *Salmonella enteritidis* – 81%, *Salmonella typhimurium* – 8,6%, *Salmonella hadar* – 1,2%, *Salmonella bovis morbificans* – 6,2%, *Salmonella nevport* – 1,2%, *Salmonella virchov* – 1,2%, *Salmonella группы C* – 1,2%. Следует отметить, что мы получили новые, не выявляемые ранее типы сальмонелл в 11% случаев и связь возбудителей как с обычными для местного региона продуктами, так и с привозными фруктами, в том числе тропическими. Тяжелые формы сальмонеллеза регистрировались у 22,4% больных, при этом *Salmonella enteritidis* выделена у 18,5% больных, *Salmonella typhimurium* 3,7%, *Salmonella bovis morbificans* – 2,2% случаев. В 75,6% заболевание имело среднетяжелое течение. Во всех случаях наступило клиническое выздоровление.

Заключение. Гастроинтестинальная форма сальмонеллеза не представляет трудности для диагностики, имеет связь с пищевым анамнезом. Причиной сальмонеллезной инфекции являются как традиционные для региона пищевые продукты, так и завозные из ближних регионов и тропических стран. Заболевание вызвано штаммами сальмонелл как постоянно циркулирующими в регионе, так и новыми для региона возбудителями.

Бабезиоз человека. Опасная клещевая инфекция. Лабораторная диагностика

Кукина И.В.

*Первый Московский государственный
медицинский университет им. И.М.Сеченова
(Сеченовский Университет), Москва*

Бабезиоз, болезнь, вызываемая паразитическими простейшими, известна как, широко распространенная болезнь животных. С середины прошлого века возрастает число зарегистрированных случаев бабезиоза человека. Значение бабезиоза человека определяется не столько небольшим числом выявленных случаев, – в Европе зарегистрировано около 50 заболевших, сколько тяжестью этой болезни у иммунокомпрометированных пациентов, часто со смертельным исходом.

Бабезии имеют гетероксальный цикл развития с чередованием полового и бесполого размножения и сменой хозяев, беспозвоночного и позвоночного соответственно. Переносчиками являются иксодовые клещи.

Клинические проявления бабезиоза в позвоночном хозяине обусловлены бесполом размножением паразитов в эритроцитах с последующим лизисом клеток-хозяев. У иммунокомпрометированного человека болезнь развивается остро. Основные клинические проявления бабезиоза – тяжелое лихорадочное состояние, озноб, сменяющийся профузным потоотделением, протрация, гемоглобинурия, олигурия с переходом в анурию, желтуха. По клинике бабезиоз похож на злокачественную тропическую малярию.

В общем анализе крови отмечается нормохромная, нормоцитарная гемолитическая анемия с дисэритропозом, тромбоцитопения, ретикулоцитоз. Лейкоциты в норме или слегка снижены, с левым сдвигом. В общем анализе мочи протеинурия, гемоглобинурия. В сыворотке обнаруживают маркеры внутрисосудистого гемолиза и нарастающей почечной недостаточности. Выявляются свободный гемоглобин, гипербилирубинемия за счет непрямого билирубина, повышенные АЛТ, АСТ, ЛДГ, ЩФ, креатинин и мочевины, сниженный гаптоглобин.

При исследовании мазков крови, окрашенных по Романовскому, обнаруживаются внутриэритроцитарные паразиты, имеющие оксифильно окрашенное ядро и базофильно окрашенную цитоплазму. Трофозоиты имеют кольцевидную, овальную, грушевидную и булабовидную форму, расположены одиночно или соединены попарно и образуют характерные фигуры бинарного деления. При почковании два паразита формируют фигуру «восемь», четыре паразита – характерную тетраду «мальтийский крест». В цитоплазме бабезий отсутствует пигмент. Паразитемия достигает 85%.

Лабораторно дифференциальный диагноз бабезиоза проводится с тропической малярией. Лечение противомалярийными препаратами неэффективно, поэтому своевременная постановка правильного диагноза важна для проведения этиотропного лечения.

Эпидемиологические аспекты клещевой инфекции в Самарской области

**Кулагина А.П.¹, Суздальцев А.А.¹, Ганиева С.Ф.¹,
Колачева А.Ю.¹, Зотова Л.М.², Наушеев Н.Ж.²**

*¹Самарский государственный медицинский университет,
Самара;*

*²Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области,
Самара*

За последние годы отмечается значительный рост заболеваемости населения Российской Федерации природно-очаговыми инфекциями, передающиеся клещами. Число обращений в медицинские учреждения по поводу присасывания клещей на территории Самарской области за последние 12 лет выросло в 2,5 раза.

Цель работы. Изучить эпидемиологические закономерности клещевых инфекций в Самарской области.

Материалы и методы. Нами изучены архивные данные, связанные с клещевыми инфекциями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» за период 2015–2017 гг.

Результаты исследования. За данный период обращаемость по поводу присасывания клещей составила – 11793 случая. Среди общего количества число присасывания клещей рода *Dermacentor* составило 88,5% ($n = 10437$), *Ixodes* – 11,5% ($n = 1356$). Из них женская особь – 55,7% ($n = 5814$), мужская – 44,3% ($n = 4623$). Из клещей рода *Ixodes* женская особь составила 99,1% ($n = 1344$), мужская – 0,9% ($n = 12$).

Вирус клещевого энцефалита обнаружен в клещах рода *Dermacentor*: в самках у 20,2% ($n = 1177$), у самцов – 8% ($n = 371$). В клещах рода *Ixodes* данный вирус встречается только у женских особей – 8,7% ($n = 117$). Боррелии обнаружены, как в клещах рода *Ixodes*: женская особь – 15,3% ($n = 205$), мужская – 16,7% ($n = 2$), так и в *Dermacentor*: женская особь – 0,14% ($n = 8$), мужская – 0,17% ($n = 8$).

Выявляется весенне-осенняя сезонность присасывания клещей по Самарской области: максимальный подъем приходится на май – 2989 случаев, затем незначительный спад, и второй подъем в сентябре – 1544. Количество присасываний наиболее часто регистрировались в Волжском районе – 15,7% ($n = 1800$), в Красноярском – 7,6% ($n = 898$), Кинельском – 7,1% ($n = 832$). У жителей г. Самара преобладали в районах: Красноглинском – 3,2% ($n = 382$), Куйбышевском – 2,6% ($n = 306$), Октябрьском – 0,9% ($n = 101$).

Выводы. На территории Самарской области преобладают клещи рода *Dermacentor*. Распространение клещевой инфекции в преобладающем большинстве случаев обусловлена женской особью. Распространенность присасывания клещей в Самарской области преобладает в Волжском, Кинельском.

Клинико-эпидемиологические особенности туляремии на территории Сибири, дальнего востока и некоторых субъектов Урала в период с 2005 по 2016 гг.

Куликалова Е.С., Первалова М.А., Мазепа А.В., Сынгеева А.К., Балахонов С.В.

Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока Роспотребнадзора, Иркутск

Туляремия – природно-очаговая зоонозная инфекция, вызываемая *Francisella tularensis*. На территории Сибири, Дальнего Востока и Урала находятся природные очаги туляремии, многие из них – вблизи городов.

Цель. Выявление клинико-эпидемиологических особенностей туляремии на территории Сибири, Дальнего Востока и некоторых субъектов Урала (Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий автономные округа и Тюменская область) в период с 2005 по 2016 гг.

Материалы и методы. Анализ заболеваемости проведен на основании формы №2 государственной статистической отчетности «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, данных Государственных докладов о санитарно-эпидемиологическом благополучии Российской Федерации и отдельных субъектов. Статистическая обработка данных проведена с использованием программы Excel.

Результаты. Установлено, что на территории Сибири, Дальнего Востока и ряда субъектов Урала присутствуют все типы природных очагов туляремии. При анализе многолетней динамики заболеваемости населения туляремией на территории Сибири и Дальнего Востока отмечена тенденция к повышению уровня заболеваемости, обусловленная ростом не связанных между собой спорадических случаев, что свидетельствует об активизации природных очагов туляремии на обширной территории. Наибольшие показатели зарегистрированы в 2013 г. (3,25 на 100 тыс. населения, что превышает средний показатель по России в 4,4 раза) из-за большого числа заболевших в ХМАО (1005 случаев) через передачу от кровососущих насекомых. Территориальное распределение заболеваемости туляремией в период с 2005 по 2016 гг. на территории Сибири показало, что наибольшее число случаев заболеваний установлено в Новосибирской (53 случая), Омской (51) областях и республике Алтай (26); на Дальнем Востоке – в Хабаровском (11), Приморском краях (2) и Сахалинской области (9); на Урале – в Ханты-Мансийский автономном округе (1048). Преобладают ульцеро-гlandулярные и glandулярные формы заболевания.

Заключение. Таким образом, на территории Сибири, Дальнего Востока и Урала наиболее активными являются очаги туляремии пойменно-болотного типа. Территориями риска по числу заболевших в Сибири являются Новосибирская, Омская области и Республика Алтай; на Дальнем Востоке – Хабаровский, Приморский края и Сахалинская область; на Урале – Ханты-Мансийский автономный округ.

Основные аспекты деятельности и подготовка экспертов качества медицинской помощи

Куприна Н.П., Косенкова Т.В., Саурина О.С.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Существуют 3 формы контроля качества медицинской помощи: государственный контроль, ведомственный контроль, внутренний контроль. Кроме этого, выделяют вневедомственную форму контроля качества медицинской помощи, к которой относится контроль качества медицинской помощи в системе ОМС и осуществляется экспертами СМО и ТФОМС. Цели контроля: обеспечение бесплатного предоставления медицинской помощи в объеме и на условиях, установленных территориальной программой ОМС. Контроль качества медицинской помощи в сфере ОМС осуществляется путем медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи. ЭКМП проводится экспертом качества медицинской помощи, включенным в территориальный реестр экспертов качества медицинской помощи. Порядок ведения реестров экспертов качества ТФОМС, в том числе размещение указанного реестра на официальном сайте ТФОМС в сети «Интернет» регламентирован приказом Федерального фонда ОМС от 13.12.2011 №230. Достоверность результатов, проведенной ЭКМП, напрямую зависит от квалификации эксперта. В конце 2011 г. ФФОМС была подготовлена единая «Образовательная программа подготовки специалистов, осуществляющих контроль объема и качества медицинской помощи в системе ОМС». Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации указанная Программа рекомендована образовательным учреждениям высшего и дополнительного профессионального образования для использования в качестве программы дополнительного профессионального образования при подготовке специалистов, осуществляющих контроль объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по ОМС. Эта программа предполагает освоение специалистами широкого круга теоретических знаний, а также практических умений и навыков, необходимых для осуществления самостоятельной экспертной профессиональной деятельности в здравоохранении. Слушатели, прошедшие обучение по 144-часовым учебным программам для экспертов качества медицинской помощи, проводящих ЭКМП по соответствующей специальности, получают удостоверение о повышении квалификации. Таким образом, на сегодняшний день каждый врач, осуществляющий экспертные мероприятия в системе ОМС, в том числе, включенный в территориальный реестр любым территориальным фондом ОМС, обязан иметь такое удостоверение.

Комбинация различных форм рекомбинатного интерферона-альфа-2b в терапии ОРВИ

Купченко А.Н., Понежева Ж.Б.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Целью работы явилась оценка клинической эффективности комбинации интраназальной и ректальной форм Виферона у пациентов с неосложненным течением ОРВИ в организованных закрытых коллективах.

Под наблюдением в условиях инфекционного стационара находилось 30 пациентов мужского пола в возрасте от 19 до 23 лет, средний возраст составил $20,3 \pm 0,3$. Всем пациентам проведено комплексное обследование, включающие сбор анамнеза, физикальный осмотр, клинический анализ крови и мочи, иммунный статус, ПЦР анализ на респираторные инфекции в носоглоточном секрете на 1-й и 6-й день лечения, флюорография органов грудной клетки. Основные жалобы при поступлении на лихорадку, слабость, заложенность носа, ринорею, першение и боль в горле, головную боль. При поступлении все пациенты были с нормальным уровнем лейкоцитов ($8,5 \pm 0,6$), выраженной лимфопенией ($23 \pm 2,2$); CD4+ ($32,7 \pm 1,3$), NK-клетки ($21,4 \pm 1,3$), иммунорегуляторный индекс (ИРИ) $1,3 \pm 0,1$. По результатам ПЦР анализа выявлены грипп типа А у 6 пациентов, аденовирус у 5 больных, риновирус у троих, по одному случаю грипп типа В и парагрипп, не удалось обнаружить возбудителя в 14 случаях. Все госпитализированные больные получали интраназально гель Виферон 3 раза в сутки и ректально 1млн ЕД 2 раза в сутки в течение 5 дней. Пациентам было предложено оценивать ежедневно свое состояние по бальной системе. У больных головная боль, лихорадка и слабость снижались в среднем на 2 сутки, першение в горле и заложенность носа сохранялась 4 дня.

На 7-й день наблюдения методом ПЦР выявлена элиминация вирус гриппа типа А и В во всех случаях, риновирусная и аденовирусная инфекция, парагрипп сохранялась в низких титрах по одному случаю. Отмечается положительная динамика показателей клеточного иммунитета с нарастанием уровня лимфоцитов ($33 \pm 1,9$), CD4+ ($40 \pm 1,1$), NK-клеток ($13,2 \pm 1,1$), ИРИ ($1,6 \pm 0,1$).

Комбинированная терапия интраназальных и ректальных форм рекомбинатного интерферона-альфа-2b значительно улучшает показатели иммунитета и способствует элиминации вируса, что позволяет рекомендовать комбинации различных форм виферона в эпидемический сезон для лечения и профилактики ОРВИ.

Риск развития сердечно-сосудистых заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией старшей возрастной группы при приеме АРВТ

Куракина О.Ю., Кучина Л.Н., Минаева С.В.

Нижегородский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Нижний Новгород

Цель: выявить частоту развития «возрастных» заболеваний у ВИЧ-инфицированных в возрасте старше 40 лет, определение уровня риска смертельного сердечно-сосудистого заболевания в течение 10 лет по шкале SCORE, влияние экзогенных факторов на частоту развития «возрастных» заболеваний.

Материалы и методы: включено 200 пациентов, 130 мужчин (65%) и 70 женщин (35%) старше 40 лет, получающие АРВТ 3 и более лет. Из них в возрасте 40–49 лет – 132 человека (66%), 50–54 лет – 32 (16%), 55–59 лет – 16 (8%), 60–64 лет – 9 (4,5%), старше 65 лет – 11 (5,5%). Третьим препаратам в схеме АРВТ в 54% были ННИОТ, в 32,5% – ИП/р, 13,5% – ИИ. Исследование включало анкетирование, лабораторное обследование, оценку риска развития сердечно-сосудистого заболевания по шкале SCORE.

Результаты: 61,5% курят, 61% употребляют алкоголь, из них 5,7 % ежедневно.

Сопутствующие заболевания: сердечно-сосудистые – 46%: артериальная гипертензия – 63 человека (31,5%), гипертония 3-й степени – 3 человека (1,5%), перенесенный инфаркт миокарда – 10 человек (5%), коронарное шунтирование в анамнезе – 4 человека (2%), ангиопластика – 5 человек (2,5%), ОНМК – 7 человек (3,5%). Ожирение – 5 чел. (2,5%). ИМТ больше нормы (25-30 кг/ м²) – 41,3% пациентов. Сахарный диабет I, II типа – 13 человек (6,5%).

Лабораторные отклонения: повышение общего холестерина более 5 ммоль/л – 58 человек (29%). Коэффициент атерогенности: 0–2 – 17,6%, 2–2,5 – 16,6%, 2,5–3 – 16,6%, 3–3,5 – 11,8%, 3,5–4 – 15%, 4–5 – 15,5%, 5 и более – 9,6%.

62 пациента (31%) предпринимали действия для здорового образа жизни (физическая нагрузка, гипополипидемическая диета, отказ от курения).

По шкале SCORE получены данные: низкий риск (0–1%) – 30,5%, умеренный риск (1–5%) – 62,5%, высокий риск (5–10%) – 5%, очень высокий риск 2%. Риск смерти от сердечно-сосудистого заболевания в ближайшие 10 лет, составляющий 1–10%, выявлен у 139 человек (69,5%).

Выводы: 1) обязательный мониторинг показателей липидного обмена. 2) Использование шкал расчета риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов старше 40 лет. 3) Учет риска развития сердечно-сосудистых заболеваний как при первичном назначении АРВТ, так и в процессе лечения. 4) Информирование пациентов по принципам соблюдения здорового образа жизни.

Неврологические осложнения ветряной оспы у детей

Кутищева И.А., Мартынова Г.П., Богвилене Я.А., Соловьева И.А., Андреева А.А., Иккес Л.А.

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

Ветряная оспа (ВО) широко распространена в детском возрасте, что связано со всеобщей восприимчивостью, легкостью передачи инфекции, отсутствием широкой специфической профилактики. ВО может протекать тяжело даже у исходно здоровых детей и особенно у иммунокомпрометированных пациентов. Особого внимания заслуживают неврологические осложнения ВО, среди которых наиболее значимым является ветряночный энцефалит (ВЭ). За период 2012–2017 гг. в инфекционном стационаре ГДКБ №1 пролечено 18 пациентов с ВЭ. ВО протекала типично в среднетяжелой (83,3%) и легкой (16,7%) форме. Возраст детей с ВЭ колебался от 3 до 13 лет, наибольший удельный вес составили дети 3–6 лет (54%). Неврологическая симптоматика появлялась с 4 по 12 день от начала ВО. У 17 пациентов диагностирована атаксическая форма ВЭ, при этом у одного ребенка атаксия сочеталась с поражением периферической НС. Развитие энцефалита сопровождалось ухудшением состояния, вновь появлялись симптомы интоксикации, повышение температуры (92%), тошнота (77%), головная боль (92,3%), головокружение (84,6%), рвота (46%). Очаговая неврологическая симптоматика проявлялась динамической и статической атаксией (100%). Отмечались и другие мозжечковые нарушения: интенция при выполнении координаторных проб (38,5%), дизартрия (69%), горизонтальный нистагм (46%), диффузная мышечная гипотония (77%). Церебральная форма ВЭ развилась у 1 пациента (5,5%). Развитие симптомов наблюдалось на 5 сутки от начала высыпаний. Клиника энцефалита дебютировала с развития судорог. Отличительной особенностью данной клинической формы было нарушения сознания до сопора, развитие судорожного синдрома, который в остром периоде не был стойким, применение специфической противосудорожной терапии быстро купировало судороги. С учетом клинико-лабораторных данных у 61,5% больных диагностированы среднетяжелые и у 38,5% детей тяжелые ветряночные энцефалиты. На фоне проводимой терапии клиническая симптоматика регрессировала в течение 2–4 нед, длительность лихорадочного периода составила в среднем 5–7 дней, неврологические нарушения имели обратимый характер. Во всех случаях исходом заболевания было выздоровление. Принимая во внимание актуальность проблемы ВО, очень важным вопросом является возможность ее профилактики. В этом направлении вакцинация является самым эффективным и экономически выгодным профилактическим мероприятием, известным в современной медицине.

Тромбоциты – биологическая среда в молекулярной диагностике сепсиса

Лазарева Е.Н., Астрина О.С., Цветкова Н.А., Попова Т.И., Садыкова В.Д., Свистунова Т.С., Малеев В.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по внебольничным и нозокомиальным инфекциям, сложившаяся в последние годы, обуславливает необходимость совершенствования микробиологической диагностики. В настоящее время тромбоциты рассматривают как ключевые эффекторы в процессах воспаления и иммунном ответе, что позволяет использовать эти форменные элементы крови в качестве биологической среды для детекции генома патогенных возбудителей.

Цель работы. Провести количественное определение концентрации ДНК *St.aureus* и *Salm. enteritidis* в тромбоцитах, плазме, богатой тромбоцитами, и надосадочной сыворотке.

Материалы и методы. На базе ЦНИИЭ и ГБУЗ ИКБ №2 в 2017 г. была проведена оценка взаимодействия тромбоцитов со штаммами *St.aureus* и *Salm. enteritidis*, выделенными из крови больных с диагнозами сепсис, вызванный *St.aureus* ($n = 12$), и сальмонеллезной септицемией ($n = 10$). Опыты проводили *in vitro* с обогащением крови доноров ($n = 30$) выделенными штаммами. Детекцию генома возбудителей из плазмы, богатой тромбоцитами, надосадочной сыворотки и осадка тромбоцитов проводили в ПЦР с гибридационно-флуоресцентной детекцией в режиме реального времени.

Результаты. В надосадочной сыворотке, состоящей преимущественно из лейкоцитов, и в осадке тромбоцитов концентрация *St.aureus* составила $6,49 \pm 0,2$ Ig. В плазме, богатой тромбоцитами, ее уровень повышался до $6,6 \pm 0,14$ Ig, однако данная тенденция не имела статистически значимого значения. В то же время концентрация *Salm. enteritidis* была статистически значимо выше в осадке тромбоцитов и плазме, богатой тромбоцитами, на 20% по сравнению с пробами надосадочной сыворотки.

Выводы. Результаты данного исследования указывают на существование взаимосвязи *St.aureus* и *Salm. enteritidis* с тромбоцитами, которые могут выступать в качестве биологического материала для детекции генома этих возбудителей, при этом вероятность выявления ДНК сальмонеллы из биологической среды, богатой этими форменными элементами, выше, чем из надосадочной сыворотки.

Клинико-эпидемиологическая характеристика цитомегаловирусной инфекции

Лазаренко О.Г., Урманчеева Ю.Р., Усова Н.В., Петрушкина Е.Н.

Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Казань;

Республиканская клиническая инфекционная больница им. проф. А.Ф.Агафонова, Казань

Цель: оценить клинико-эпидемиологическую характеристику ЦМВИ у больных, госпитализированных в ГАУЗ РКИБ за период с 2013 по 2017 годы.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 54 историй болезни больных ЦМВИ, находившихся на лечении в ГАУЗ РКИБ с 2013 по 2017 годы, из них 17 взрослых пациентов в возрасте от 18 до 42 лет и 37 детей в возрасте от 2 мес до 7 лет. Диагноз ЦМВИ подтверждали на основании обнаружения ДНК ЦМВИ методом ПЦР в крови, в моче и в слюне и определения Ig M и Ig G к ЦМВ с индексом avidности в динамике методом ИФА.

Результаты. Среди взрослых превалировал возраст от 25 до 35 лет – 13 человек (76,5%). У 14 взрослых пациентов (82,4%) из анамнеза выявлен контакт в семье с детьми в возрасте от 3 до 7 лет, имеющих респираторные проявления. Среди детей превалировал возраст до 1 года – 24 ребенка (64,8%). Врожденная ЦМВИ была установлена у 2 детей (5,4%). У 94,1% взрослых (16 чел.) и у 45,9% детей (17 чел.) отмечалась микст-инфекция герпесвирусных заболеваний (у взрослых – ЦМВИ и ВПГ-1,2; у детей – ЦМВИ и ВГЧ-6, ВЭБ).

Клиническая картина ЦМВИ у взрослых и детей была различной. Инфекционно-токсический синдром (ИТС) был выражен как у взрослых, так и у детей, но продолжительность и высота лихорадки были более выражены у детей. Почти у половины взрослых пациентов (8 чел. – 47% случаев) в анамнезе отмечалась длительная лихорадка (1 месяц и более), диагностировались ОРВИ, острый бронхит, инфекция мочевыводящих путей. У одного пациента (5,9%) заболевание протекало с выраженным геморрагическим синдромом (на ФЭГДС кровоизлияния в слизистую желудка и пищевода).

У детей отмечалась сочетанная полиорганная патология с поражением легких, печени, почек, слюнных желез и ЦНС. Клиника протекала в виде респираторного (у 30 детей – 81%) синдрома, гепатита (у 13 детей – 35,1%), инфекции мочевыводящих путей (у 21 ребенка – 56,8%), ЖДА (у 11 детей – 29,7%), патология со стороны ЦНС (в форме серозного менингита и менингоэнцефалита с обнаружением ДНК ЦМВИ в ликворе) наблюдалась у 2 детей (5,4%).

Выводы. Применение полного диагностического набора позволило увеличить частоту выявления больных ЦМВИ. Среди заболевших взрослых преобладали лица в возрасте 25-35 лет, среди детей – в возрасте до 1 года. Превалирующим синдромом в клинике у взрослых был ИТС, у детей отмечалось сочетанное полиорганное поражение.

Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Мордовия

Ласеева М.Г.^{1,2}, Чернова Н.Н.², Балыкова О.П.², Китава А.Л.И.²

¹Мордовский республиканский центр повышения квалификации специалистов здравоохранения, Саранск;

²Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва, Саранск

Первый случай ВИЧ-инфицирования в республике Мордовия среди жителей был зарегистрирован в 1998 г. Началом эпидемии ВИЧ-инфекции в регионе принято считать 2001 г., тогда было зарегистрировано рекордное количество впервые выявленных случаев заболевания – 153, большинство из которых (более 70%) было связано с внутривенным употреблением психоактивных веществ. Удельный вес местных случаев составил 85,6%. Заболеваемость возросла до 16,7 на 100 тыс. населения.

С 2015 г. регистрируется второй пик заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Неблагоприятной тенденцией является преобладание полового гетеросексуального пути инфицирования. Вновь выявлено 149 случаев заболевания из них 126 среди жителей республики. При этом показатель заболеваемости возрос до 15,5 на 100 тыс. населения. В 2016 г. показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в республике составил 18,7 на 100 тыс. населения. Таким образом, показатель заболеваемости среди жителей увеличился с 15,5 до 16,97 или + 9,4%.

На 1 января 2016г. на учете состояло 942 человека (489 мужчин и 453 женщины (10 беременных) в соотношении 1,1:1; в т.ч. 14 детей (13 – с перинатальным путем инфицирования, 1 – с половым путем). Жители г. Саранска – 508 человек (53,9%).

Тогда как на 1 января 2017г. в Республике Мордовия было зарегистрировано 1663 больных, из них жителей республики 1449 чел. Показатель распространенности в Республике Мордовия составила 205,9 на 100 тыс. населения, в том числе среди жителей республики – 179,5. На 1.11.2017 г. на учете состоит 1144 человека, среди которых – 611 мужчин и 533 женщины (8 из них беременные); кроме того, 14 ВИЧ+ детей (12 – с перинатальным путем инфицирования; 1 – с половым путем заражения; 1 – инфицировался при бытовом гемоконтакте). Соотношение мужчин и женщин 1,2 : 1.

В 2016 г. зарегистрировано 49 случая смерти ВИЧ-инфицированных (девять случаев выявлено посмертно), десять из числа которых с диагнозом СПИД. Наибольшее количество смертельных случаев зарегистрировано у пациентов в возрасте от 31 до 40 лет, отказавшихся от диспансерного наблюдения и/или приема АРВТ.

Рост числа новых случаев заражения и увеличение показателей заболеваемости свидетельствуют о стойкой тенденции к росту заболеваемости ВИЧ-инфекцией на территории Республики Мордовия. Регистрируемый ежегодный рост заболеваемости у женщин может проявиться риском выхода эпидемии за рамки ключевых групп и ее переходом в генерализованную стадию.

Пробиотическая атака: вклад лектинов пробиотиков

Лахтин М.В., Лахтин В.М., Афанасьев С.С.,
Алешкин В.А.

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

В организме пробиотический компартмент биотопа (ПКБ) действует против условнопатогенного компартмента (УПК). ПКБ включает клетки защитного ряда (человека и микробов), низкомолекулярные метаболиты (НММ: органические кислоты и пептиды, бактериоцины, летучие жирные кислоты). Однако лектины пробиотиков (ЛП) не исследовались.

Цель – суммировать собственные данные о роли ЛП в ПКБ слизистых открытых полостей организма.

Результаты и их обсуждение. 1. В ПКБ действие ЛП (50–82 кД, кислые, щелочные; <1 мкг/мл) Ацилакта и индустриальных штаммов пробиотических бифидобактерий отличается от НММ способностью распознавать гликоконъюгаты (ГК) и доставлять лекарства и пребиотики; участием в организации ПКБ и сигналинге (участием мажорных и минорных системных форм ЛП, соответственно); имитированием распознающих реакций пробиотических клеток; направленным на ГК в мишенях действием; направленной сборкой активных надмолекулярных комплексов (в том числе организованных частиц и сом); межсетевым направленным функционированием ЛП – метаболомбиотиков (как «сеть-в-сети» [иерархичность] и в рамках «сеть-на-сеть» [действие в рамках метаболических осей «Слизистая–Органы»]); способностью ЛП индуцировать смену биоритма межнишевых взаимоотношений в УПК (между видами кандид эпидемиологически значимых групп I [*C.tropicalis*] и III [*C.krusei*]), нарушающую коммуникации между УПМ при синхронизации клеток с результатом повышенной доступности кандид антикандидным препаратам; превращением нишевых коммуникативных тел (КТ) УПК из моноцентровых в предсказуемые разрозненные островные с повышенной доступностью антибиотикам; способностью ЛП к селективному антимикробному УПК-штамм-зависимому мультисинергизму (между группами [кислыми и щелочными] и типами [лактобациллярными и бифидобактериальными] ЛП, комбинациями ЛП и комбинациями антибиотиков); способностью ЛП к регенерации территории действия локализованного антибиотика (нистатина). 2. Действие ЛП в отношении клеток направлено против УПК (антимикробное, антикандидное, антистафилококковое, вид/штамм-зависимое, синергистическое с антибиотиками и фитолектинами); клеточные системы защиты организма (внутрибрюшинные макрофаги, лимфоциты крови). 3. ЛП кофункционируют с направленными против УПК метаболитноклеточными защитными системами врожденного иммунитета (комплементом, цитокиновой, дефенсиновой) и адаптивного иммунитета (в рамках системы комплемента, путем предотвращения действия IgA- и IgG-протеиназ кандид, презентации РAMP и МАМР). 4. ЛП (поверхностноклеточные и секретированные) участвуют в межклеточ-

ных взаимоотношениях ПКБ и УПК (способность лидерных штаммов пулов видов лактобацилл, образующих Ацилакт, перестраивать межнишевые взаимоотношения пулов кандид, разобщать исходную видовую сблоченность штаммов кандид [нарушать их внутривидовую коммуникабельность] в последовательностях, ранжированных по способности к биопленкообразованию смешанными культурами лактобацилл и кандид, на примере группы I [*C.albicans*, *C.tropicalis*]). ЛП участвуют в конверсии биотопного микробиоценоза в пробиотический и синбиотический, действуют в дежурном/ циклическом режиме против КТ УПК, предотвращают предболезни и болезни биотопа.

Заключение. Результаты указывают на уникальный (в ряде направлений лидирующий) вклад ЛП в организацию и функционирование ПКБ, в дополнение к НММ. ЛП перспективны вместо пробиотиков, вместе с ними, вместе с антибиотиками и НММ для профилактики и терапии.

Результаты работы комиссии по снятию диагноза ВИЧ-инфекция в Краснодарском крае

Лебедев П.В., Палагута А.Е., Кулагин В.В.

Клинический центр профилактики и борьбы со СПИД,
Краснодар

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.09.2008 №513 в ГБУЗ КЦ ПБ СПИД в 2011 году создана комиссия по снятию диагноза ВИЧ-инфекции, целью работы которой является исключение диагноза ВИЧ-инфекции в спорных случаях.

За последние три года комиссией рассмотрено 58 случаев расхождения лабораторных данных за ВИЧ-инфекцию, 29 – в 2015 г., 6 – в 2016 г., 18 – в 2017 г., что составляет 0,8% случаев за 2012–2014 гг.

В 51,7% случаев забор крови на ВИЧ-инфекцию в указанных случаях проводился в поликлинике ЦРБ либо городской больницы. В 24,1% случаев забор крови проводился в системе ФСИН.

Следует отметить, что полноценное расследование и установление причины ложноположительных результатов, обследованных в системе ФСИН трудно оценить. Почти все случаи перепутывания так или иначе связаны с ошибкой при оформлении результатов. Тем не менее, стоит указать, что в двух из пятнадцати случаях перепутывание биоматериала связано с наличием у пациентов сопутствующей патологии.

Среди рассмотренных случаев 23 (39,7%) связаны с ошибками при заборе крови, еще 6 случаев связаны с перепутыванием крови на этапе лаборатории, 4 случая связаны с дефектами оформления медицинской документации. Наиболее частая причина ложноположительных результатов является перепутывание сывороток крови, из 58 случаев ложноположительных результатов 46 связаны именно с этим. Почти во всех случаях ложноположительный результат был связан с погрешностями действий

персонала МО, однако в 4 случаях (6,9%) пациенты использовали документы других лиц с целью обследования и получения отрицательного результата.

Особую проблему представляет поиск источника, а точнее, истинного хозяина положительной сыворотки. Только в 23 (39,7%) настоящий хозяин положительной сыворотки был установлен, во всех остальных случаях расследование полностью не представлялось возможным провести в силу невозможности обследовать весь круг контактных лиц, зачастую за давностью положительного результата.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о необходимости существования системы снятия диагноза ВИЧ-инфекции, при расследовании причин ложноположительных результатов важно, как можно скорее повторно обследовать лиц с отрицательными результатами, поскольку чем больше времени пройдет с момента получения ложноположительного результата, тем меньше шанс найти истинного хозяина сыворотки.

Анализ генетических вариантов E6 и интегрированности геномов ВПЧ генотипа 16 в клинических образцах с различным цитологическим диагнозом

Левина Т.А.¹, Войцеховская Я.А.², Кирьянов С.А.¹

¹ООО «НекстБио», Москва;

²НИИ Медицины Труда, Москва

ВПЧ генотипа 16 (ВПЧ16) – наиболее распространенный вирус высокого онкогенного риска. Онкогенный потенциал ВПЧ обуславливают гены E6 и E7, вовлеченные в малигнизацию инфицированных клеток. Вариант 350G (83V) в гене E6 возможно связан с увеличением риска персистенции и развития тяжелой дисплазии. Интеграция ДНК ВПЧ в геном клетки хозяина является маркером малигнизации, тогда как эписомальная форма отражает состояние доброкачественной инфекции.

Цель исследования – выявление корреляции между вариантами гена E6 ВПЧ16 и интегральностью вирусного генома в цервикальных образцах.

Материалы и методы. Были отобраны образцы соскобов эпителия цервикального канала, содержащие ВПЧ16. Исследования проводили на 103 образцах, включающих образцы с нормальной цитологией (NSIL, $n = 59$), интраэпителиальные неоплазии легкой (LSIL, $n = 25$), и тяжелой (HSIL, $n = 19$) степени. Наличие полиморфизмов в гене E6 определяли секвенированием по Сэнгеру и ПЦР-РВ. Степень интегрированности определяли по соотношению E2/E6 числа копий на клетку методом ПЦР-РВ.

Результаты. Вариант 350G превалировал во всех цитологических группах с общей частотой 61,2% (63/103). В группе HSIL он был обнаружен в 63,2% (12/19), в группе LSIL – в 72,0% (18/25), в группе NSIL – в 55,9% (33/59) образцов. Частоты дополнительных однонуклеотидных полиморфизмов в вариантах 350T и 350G существенно варьировались с преобладанием синонимичных замен

над не синонимичными. Частота замен в вариантах 350G и 350T составила 34,3% (12/35) и 18,2% (4/22) соответственно. При анализе интегрированности ВПЧ16 в группе HSIL выявлено 21,1% образцов с полностью интегрированным геномом, 42,1% – смешанных и 36,8% эписомальных форм. В группе LSIL доля ВПЧ16 с интегрированным геномом составила 4,0%, доля образцов со смешанными и эписомальными формами – 44,0% и 52,0% соответственно.

Выводы. Впервые выявлено превалирование вариантов 350G ВПЧ16 в образцах с разным цитологическим диагнозом. Превалирование вариантов 350G вероятно обусловлено большим селективным давлением на данную сублинию.

Интегрированные формы ВПЧ существенно чаще выявлялись в образцах с цитологическим диагнозом H-SIL.

Заболееваемость ОРВИ, гриппом и меры профилактики в Республике Бурятия

Лемешевская М.В., Ханхареев К.С., Ханхареев С.С., Бурданова Т.М., Орлова Л.С.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Бурятия, Улан-Удэ

Заболееваемость гриппом и ОРВИ остаются одной из самых актуальных медицинских и социально-экономических проблем. При анализе структуры инфекционной и паразитарной заболеваемости ОРВИ и грипп ежегодно составляет около 70%. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, во время сезонных эпидемий в мире ежегодно умирают от гриппа от 250 до 500 тыс. человек (большинство из них старше 65 лет). В период с 2006 по 2009 гг. отмечался рост заболеваемости гриппом и ОРВИ в Российской Федерации на 22,8%, в Республике Бурятия на 56,1%. Основным методом специфической профилактики гриппа является ежегодная вакцинация населения, которая может предотвратить возникновение заболевания у 80–90% детей и взрослых.

Цель. Оценка заболеваемости ОРВИ, гриппа населения республики Бурятии и привитость населения.

Материалы и методы. Нами проведена выкопировка сведений из государственных докладов «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республики Бурятия за 2015–2016 гг.» выбраны, проанализированы и систематизированы результаты.

Результаты. Мониторинг иммунизации против гриппа в Республике Бурятия показал, что в последние годы ежегодно вакцинируется от 35 до 43% от численности населения. Осенью 2016 года в республике против гриппа привито 140 800 детей и 197 200 взрослых в рамках Национального календаря профилактических прививок. В эпидемический сезон 2016–2017 годов на территории Республики Бурятия отмечался сезонный рост заболеваемости ОРВИ и гриппом, однако превышения показателей

эпидемических порогов в течение всех недель подъема заболеваемости не было. Грипп выявлен у 78 человек, в то время как в период эпидемии 2009 г. за 2 месяца (ноябрь–декабрь) заболело 722 человека высокопатогенным гриппом, показатель заболеваемости составил 142,3 на 100 тыс. населения.

Выводы. 1. Приоритетным фактором в профилактике гриппа является ежегодная вакцинация населения. 2. Многолетний анализ заболеваемости показал, что высокий уровень охвата иммунизацией населения против гриппа позволяет снизить заболеваемость и тяжесть течения не только гриппа, но и ОРВИ. 3. Применение мер неспецифической профилактики гриппа и ОРВИ, являющихся менее затратными, оказывает существенное влияние на снижение уровня заболеваемости.

ПЦР-верификация случаев клещевых инфекций на Юге Дальнего Востока

Леонова Г.Н.¹, Бондаренко Е.И.², Лубова В.А.¹, Зыкова М.В.¹

¹НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.П.Сомова, Владивосток;

²АО «Вектор-Бест», Новосибирск

Известно, что с иксодовыми клещами связано существование целого ряда возбудителей вирусной и бактериальной природы. Ежегодно отмечается расширение ареала эндемичных территорий клещевых инфекций и увеличение спектра микроорганизмов, которые передаются человеку через укус иксодовыми клещами. В настоящей работе была поставлена цель – выявить методом ПЦР в режиме реального времени в различном материале (иксодовые клещи, собранные с растительности, сыворотки, лейкоциты крови лиц с подозрением на заболевание клещевыми инфекциями) генетическое разнообразие возбудителей вирусной и бактериальной природы. Всего в 2017 г. на юге Дальнего Востока с помощью ПЦР-тестов серии «РеалБест» (АО «Вектор-Бест») было исследовано 455 иксодовых клещей и 146 проб крови пациентов с укусом клещей. Показано, что генетический маркер вируса КЭ встречается в единичных случаях. Чаще всего в клещах, собранных с растительности на разных территориях определяли ДНК *B.burgdorferi* до 60%. Реже выявляли зараженность клещей риккетсиями (7,3 – 17,8%). Причем, данные полученные при использовании мультиплексного теста «РеалБест ДНК *Rickettsia sibirica/Rickettsia heilongjiangensis*» свидетельствовали, что во всех случаях присутствовал ДНК-маркер *R. heilongjiangensis*, но не *R.sibirica*. Еще реже (общий показатель зараженности – 0,9%) выявляли генетический маркер *B.miyamotoi*, в Лазовском районе при зараженности клещей 7,1%. Исследование клинического материала позволило в 7 случаях верифицировать наличие риккетсии, данные ПЦР-анализа свидетельствовали о наличии ДНК *R. heilongjiangensis*. В двух случаях у пациентов выявлен генетический маркер *B.miyamotoi*. Обращает на себя внимание осенний случай инфекции. Пациент А. отметил укус клеща в Лазовском районе 12 сентября, обратился в больницу 27

сентября с характерными жалобами для ОРЗ. В осенний сезон вполне обоснованным явился диагноз «Аденовирусная инфекция». Однако на основании данных серологического исследования крови, а также выявления антител класса IgM к *B.burgdorferi* в дополнение к установленному диагнозу было добавлено «Болезнь Лайма, субклиническое течение, безрентгеновая форма», хотя в данном случае причина заболевания была вызвана другим видом боррелии – *B. miyamotoi*, которая относится к группе клещевых возвратных лихорадок. Этот типичный пример показывает ключевое значение ПЦР-диагностики, когда настоящая этиология случаев инфекционного заболевания.

Факторы риска перинатальной передачи HCV-инфекции у детей

Леонова Г.Ф., Хаертынова И.М., Сиразиева Ф.К., Мингазова Г.Ф.

Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Казань

Цель исследования: изучить факторы риска перинатальной передачи HCV-инфекции у детей.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 68 новорожденных детей, рожденных от матерей, больных хроническим гепатитом С (ХГС). Все дети были распределены на 2 группы. 1-ю группу составили 27 ребенок, у которых выявлялся РНК HCV в сыворотке крови, 2-ю группу – 41 ребенок, РНК-негативных.

Результаты. Все дети, у которых был диагностирован ХГС, родились только от женщин с определяемой РНК HCV в сыворотке крови, которые в 70,4% случаев имели повышенную активность АЛТ еще до наступления беременности, в 57,4% случаев – это были женщины с низким социальным статусом. У подавляющего большинства (88,9%) женщин роды протекали с осложнениями в виде токсикоза (63,2%), преждевременных (16,2%), быстрых родов (26,5%), слабости родовой деятельности со стимуляцией (17,6%), угрозы прерывания беременности (41,2%).

Проведенный многофакторный дисперсионный анализ факторов риска перинатального инфицирования ребенка позволил выделить наиболее значимые из них: высокая вирусная нагрузка в третьем триместре беременности (88,9%), повышенная активность АЛТ до беременности (70,4%), наличие воспалительных заболеваний женских половых органов (75,0%) и угроза прерывания на ранних сроках беременности (56,3%).

Дети, неинфицированные HCV и рожденные от РНК положительных матерей (34 из 41 ребенка), в течение 6 месяцев находились на грудном вскармливании. Инфицирование ВГС не произошло ни в одном случае. У наблюдаемых нами беременных женщин с ХГС кесарево сечение достоверно ($p < 0,002$) не приводило к снижению частоты инфицирования ребенка.

Выводы. Основными факторами риска передачи HCV у детей являются наличие у матери высокой вирусной на-

грузки в третьем триместре беременности, высокой активности АЛТ до беременности, наличие воспалительных заболеваний женских половых органов, угрозы прерывания беременности на ранних сроках.

Эффективность иммунизации детей против пневмококковой инфекции в г. Пенза

Лесина О.Н., Головина Н.В., Баранова И.П., Карнеева Ж.Н., Калинкина В.А., Этингер Л.С.

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

Городская детская поликлиника, Пенза

При всем многообразии этиологических факторов ведущим агентом в общей популяции возбудителей бактериальных респираторных инфекций остается *Streptococcus pneumoniae*. Благодаря включению в Национальный календарь прививок против пневмококка, он стал основной предотвратимой причиной внебольничных пневмоний (ВП).

Цель исследования: оценить влияние вакцинации против пневмококка на заболеваемость внебольничными пневмониями (ВП) у детей в г. Пенза.

Материалы и методы. Проведен статистический анализ заболеваемости внебольничными пневмониями детей в возрасте до 17 лет в 2011–2016 гг. в г. Пенза по результатам статистического учета внебольничных пневмоний.

Результаты. Показатель заболеваемости ВП в г. Пенза на 100 тыс. населения у детей в возрасте от 0 до 17 лет находится в интервале от 703,9 (2011 г.) до 1165,9 (2016 г.) с тенденцией роста. Самый высокий уровень заболеваемости ВП выявлен у детей в возрасте 1–2 лет и составил на 100 тыс. детского населения этой возрастной группы от 1405,78 в 2011 г. до 2021,9 в 2016 г. В 2015 году против пневмококковой инфекции вакциной «Превенар 13» было привито 5215 детей 2014 года рождения, а в 2016 году – 4373 детей 2015 года рождения, что составило 79,9% и 69,7% соответственно от численности детского населения г. Пензы этой возрастной группы. При анализе заболеваемости ВП у привитых и непривитых детей выявлено, что показатель заболеваемости ВП у детей, привитых вакциной «Превенар 13» был в 3,2 раза ниже (740,4 на 100 тыс.), чем у не привитых пациентов (2368,9 на 100 тыс.).

Таким образом, 1) выявлена прямая связь между заболеваемостью внебольничными пневмониями и уровнем привитости детского контингента против пневмококка; 2) показатель заболеваемости внебольничными пневмониями у детей, привитых вакциной «Превенар 13», ниже, чем у не привитых детей, в 3,2 раза.

Клинический случай дирофиляриоза в Саратове в 2017 году

Лиско О.Б., Сатарова С.А., Перминова Т.А., Сретенская Д.А., Хлебжарова О.А.

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

Областная клиническая больница, Саратов

Гельминтозы одни из самых распространенных паразитарных заболеваний в мире. За последние годы в нашей стране, в том числе в Саратове, отмечается рост глистных инвазий среди населения. В городе и области сохраняется актуальной заболеваемость такими часто встречающимися гельминтозами как аскаридоз, энтеробиоз, токсокароз, эхинококкоз, описторхоз и более редким, но не менее актуальным дирофиляриозом. Проблема дирофиляриоза обусловлена наличием большого количества собак, особенно бродячих и переносчиков – комаров. В 2015 г. в Саратове и области было выявлено 8 случаев заболевания, в 2016 г. 4 случая, в 2017 г. риск инфицирования данным гельминтом сохраняется.

Пациент Д., 66 лет был госпитализирован в Городскую клиническую больницу №2 им. В.И.Разумовского с диагнозом инфильтрат мягких тканей правой половины грудной клетки (дирофиляриоз?) в хирургическое отделение после консультации инфекциониста.

При поступлении в области грудной клетки справа определялся инфильтрат мягких тканей размером 2 на 3 см, безболезненный при пальпации, эластичной консистенции, без изменений кожи над ним. Из анамнеза выяснено: за три года за пределы области не выезжал. Весной 2017 года переехал в собственный дом в район зеленого массива в черте города. В начале лета были множественные укусы комарами. В районе обитают бродячие собаки. В сентябре отметил появление образования в области грудной клетки, которое постепенно увеличивалось в размере и несколько сместилось от первоначального положения. За медицинской помощью обратился в ноябре 2017 г. по месту жительства, проведено обследование, в том числе ультразвуковое исследование мягких тканей и выявлено гипозоогенное неправильной формы образование с гиперэхогенными линейными подвижными структурами внутри 12 × 7 × 10 мм (живой паразит, один, длиной около 120 мм), не поддающееся компрессии. В хирургическом отделении 2 ГКБ из инфильтрата был извлечен паразит, которого идентифицировали в лаборатории (семейство Filariidae, самка *D. repens*), была назначена антибактериальная терапия и местные антисептические средства. Пациент выписан.

Таким образом, дирофиляриоз остается актуальным гельминтозом для Саратова и области. Медицинским работникам необходимо сохранять настороженность в отношении не только дирофиляриоза, но и других глистных инвазий с целью своевременной диагностики и проведения адекватной терапии.

***P.aeruginosa* и *A.baumannii*, как фактор риска развития ИСМП у детей с врожденными пороками сердца**

Литвинова И.Н., Нагибина И.А., Кадыкова А.В., Тарасов Д.Г.

Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии Минздрава России, Астрахань

Дети с врожденными пороками сердца (ВПС) являются группой риска по развитию инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Частые госпитализации и антибиотикотерапия способствуют у таких пациентов замене обычной микрофлоры внутрибольничными резистентными штаммами еще до коррекции ВПС. В связи с этим колонизация резистентными штаммами рассматривается как один из факторов развития у таких пациентов ИСМП.

Изучен спектр чувствительности микроорганизмов к антибиотикам, выделенных от детей в возрасте от 1 дня до 17 лет при поступлении на оперативное лечение в 2017 году. Большинство среди пациентов составили дети возрастной группы от 0 до 3 лет (91%).

При исследовании 1384 проб клинического материала от детей выделено 306 штаммов микроорганизмов с доминированием грамотрицательных бактерий (63%), среди которых неферментирующие грамотрицательные бактерии (НГОб) составили 37%. Структура выделенных НГОб ($n = 72$) представлена *P.aeruginosa* (66%), *A.baumannii* (25%). Высокая, поливалентная природная резистентность к антибиотикам выдвигает эти микроорганизмы в число проблемных возбудителей ИСМП.

В данном исследовании 36 изолята *P.aeruginosa* выделены из носоглотки детей, в том числе 29 при поступлении. Среди них изолировано 47% резистентных штаммов к имипенему, 68% – к цефтазидиму и 19% – к ципрофлоксацину. Металло-лактамазы синтезировали 45% штаммов *P.aeruginosa*. Изоляты *A.baumannii* ($n = 18$) выделены от 14 пациентов, в том числе от 7 при поступлении. Половина изолятов выделена из дыхательных путей детей. К амикацину резистентными оказались все выделенные штаммы. В 55% случаев штаммы были устойчивы к имипенему и ципрофлоксацину.

Большинство детей, от которых выделены резистентные штаммы, ранее находились на стационарном лечении, что с большой вероятностью подтверждает госпитальное происхождение выделенных микроорганизмов.

Таким образом, результаты микробиологического мониторинга показали, что у большинства детей с ВПС, длительно находящихся на стационарном лечении и антибиотикотерапии, слизистые являются естественным резервуаром антибиотико-резистентных штаммов еще до коррекции ВПС и могут, рассматривается как один из факторов развития ИСМП.

Микроэкологические подходы к профилактике аллергопатологии у детей

Литяева Л.А., Носырева С.Ю.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Большое значение в формировании оральной толерантности имеет анатомическая и функциональная состоятельность эпителиального барьера слизистой оболочки кишечника, во многом определяемая составом его микробиоты, напрямую связанной с иммунной системой, ассоциированной со слизистой оболочкой желудочно-кишечного тракта.

Проведено сравнительное изучение эффективности различных схем первичной профилактики аллергопатологии у детей группы риска – 24 пары «мать–дитя» с перинатальной профилактикой, другие 24 – с постнатальной и влияния оптимизации кишечной микробиоты на гистаминообразование кишечными штаммами.

Микробиологические исследования содержимого толстой кишки матерей обеих групп в период гестации выявили у большинства из них выраженные микроэкологические нарушения в виде снижения количественного уровня нормобиоты и активной пролиферации условно-патогенных бактерий (УПБ). Гистаминообразующая (ГО) активность была выявлена у трети кишечных штаммов, изолированных от матерей исследуемых групп, при этом интенсивность ГО у более половины из них была высокой (58%).

Первичное микробиологическое исследование новорожденных с перинатальной профилактикой выявило, что у большинства из них микроэкологические нарушения были незначительными, количественный уровень бифидобактерий и лактобацилл был близок к оптимальному (68%), колонизация УПБ была невысокой ($\chi^2 = 4,1$; $p = 0,0433$). Степень интенсивности ГО в группе с перинатальной профилактикой была достоверно ниже ($\chi^2 = 7,8$; $p = 0,0054$), чем в группе сравнения. Так, высокая интенсивность ГО кишечной микробиоты определялась лишь у 15% ($\chi^2 = 7,4$; $p = 0,006$), у 38% не было обнаружено штаммов с гистаминазной активностью.

Таким образом, установлены преимущества перинатальной профилактики с использованием синбиотика, содержащего штамм *L. acidophilus* NK-1 с определенной диаминооксидазной активностью, эффективнее повышающей уровень колонизационной резистентности кишечника, снижающей частоту развития (23% при перинатальной, 56% при постнатальной) и степень выраженности кожного аллергического процесса в первый год жизни (при перинатальной профилактике 100% – легкое течение, при постнатальной – 88% легкое, 12% среднетяжелое течение).

Диагностические возможности метода газовой хроматомасс-спектрометрии в исследовании пристеночной кишечной микробиоты у детей

Литяева Л.А., Ковал ва О.В., Жиленкова О.Г.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Цель: изучить диагностические возможности экспресс-метода газовой хроматомасс-спектрометрии (ГХМС) крови у детей с микробиологическими нарушениями кишечника.

Метод ГХМС определяет концентрацию микробных маркеров (жирные кислоты клеточной стенки микроорганизмов) по капле крови.

Проведено комплексное обследование 25 детей в возрасте 8 месяцев–3 лет с функциональными нарушениями кишечника методом ГХМС по капле крови. Все дети были из группы высокого риска по развитию инфекционно – воспалительных заболеваний.

У всех обследованных детей было обнаружено превышение клинически значимого уровня (в 2–3 раза относительно нормы) 21 вида бактерий – представителей анаэробов: *Clostridium Hystolyticum* (87,5%) , *Blautia coccoides* (62,5%), *Peptostreptococcus anaerobicus* 18 623 и 17 642 по 50%, *Clostridium perfringens* (25%), *Egertella lenta* (25%), *Clostridium ramosum* (25%), *Propionibacterium acnes* (25%), *Ruminococcus* (12,5%); кокков: *Staphylococcus aureus* (100%), *Streptococcus spp.* (75%), *Streptococcus mutans* (25%); бацилл – *Bacillus cereus* (37,5%); Актинебактерий: *Nocardia spp.* (12,5%), *Actinomyces viscosus* (12,5%), *Streptomycetes* (37,5%); Энтеробактерий – *Helicobacter pylori* (87,5%); а также Грамотрицательных палочки: *Moraxella* (100%), *Pseudomonas aeruginosa* (100%), *Kingella* (12,5%); семейства герпес-вирусов: вирусов простого герпеса (62,5%), вируса Эпштейн-Барр (75%), цитомегаловируса (50%) и их ассоциаций (100%); у некоторых детей выявлены микроскопические грибы: кампестерол (12,5%), сито-стерол (12,5%). Уровень эндотоксина в крови у большинства из них (90%) превышал более, чем в 2 раза у 40%, в 1,5 раза – у 50%.

Не менее важно отметить, что у всех детей регистрировался дефицит приоритетных родов микроорганизмов: *Bifidobacterium spp.*, *Lactobacillus spp.*, *Eubacterium spp.*, *Propionibacterium* и, соответственно, низкий показатель плазмалогена в крови.

Таким образом, проведенное обследование показало, что метод ГХМС обеспечивает панорамное исследование микробиоты мукозного слоя тонкой кишки, отражая количественный состав вирусов и бактерий, действующих в кишечной биопленке.

Результаты обследования детей на экскрецию криптоспоридий и ротавирусов в трех непрофильных стационарах

Лиханская Е.И., Феклисова Л.В., Яний В.В.

Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора

Цель: изучение выявляемости криптоспоридий и ротавирусов у пациентов непрофильных отделений для раннего возраста.

Материалы и методы. Для выявления криптоспоридий и ротавирусов обследованы контингенты больных в трех непрофильных стационарах преимущественно детей первого года жизни: 1) в отделении выхаживания недоношенных и патологии новорожденных. Возраст детей до 1 месяца. К уходу за ребенком в отделении матери не допускались. Обследованы 54 ребенка и 51 сотрудник. 2) грудное отделение для детей до 1 года. При совместном пребывании с матерью. Обследованы 63 ребенка, 48 взрослых лиц. 3) третье отделение для детей преимущественно до 3 лет (29 детей), в части случаев, находящихся с матерью (12). Во всех трех стационарах жалобы на кишечные расстройства у пациентов отсутствовали, кишечные инфекции не регистрировались в течение года наблюдений. Возрастной состав: до 1 года – 124 (84,8%), в т.ч. 67,7% новорожденные. 2–3 года – 19 и старше 3 лет – три. Все обследованы одновременно на криптоспоридии и ротавирусы из одной порции фекалий 146 пациентов и взрослые лица.

Результаты. Ротавирусы обнаружены в фекалиях пациентов всех трех стационаров. Положительные результаты установлены у 12 из 146 (8,2%) с наибольшей частотой регистрирующиеся у новорожденных (9,25%) и пациентов с респираторной патологией (10,6%). У новорожденных ротавирусы обычно находили с 2 до 5 дня жизни, у больных респираторного стационара – при поступлении. У взрослых лиц лишь в одном случае, (у матери) обнаружен ротавирус (1,4%). Одновременно экскреция отмечается и у ее ребенка. Криптоспоридиоз в трех отделениях найден только у одного ребенка с рецидивирующим бронхитом из респираторного отделения. У матери отрицательный результат.

Выводы: экскреция криптоспоридий в непрофильных стационарах с преобладанием пациентов первого года жизни была редкостью, зарегистрированной в одном случае у большого с респираторной патологией.

Вместе с тем носительство ротавирусов наиболее часто встречалось у пациентов первого полугодия жизни, особенно у новорожденных.

Количественная оценка степени эпизоотолого-эпидемиологической опасности по сибирской язве территории Ростовской области

Логвин Ф.В.¹, Кондратенко Т.А.¹, Водяницкая С.Ю.², Рыжова А.А.², Водопьянов А.С.², Баташев В.В.², Жилин В.Г.³

¹Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону;

²Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону;

³Ростовская областная станция по борьбе с болезнями животных с ПО, Ростов-на-Дону

С целью оценки степени эпизоотолого-эпидемиологической опасности сибиреязвенных захоронений (СЯЗ) в Ростовской области были изучены природные и социальные факторы, способные влиять на экологию возбудителя и эпизоотический процесс. Природные факторы оценивались по характеру ландшафта, гидрологическим, гидрогеологическим и почвенным условиям. Для оценки социальных факторов учитывались 3 параметра – соответствие содержания СЯЗ требованиям действующих нормативных документов, использование их в хозяйственной деятельности и наличие балансодержателя.

С помощью «ГИС «Кадастр стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов в Ростовской области» (Свидетельство о государственной регистрации базы № 2017620346, дата государственной регистрации в Реестре баз данных 24 марта 2017 г.) были нанесены стационарно неблагополучные пункты по сибирской язве (СНП) и СЯЗ на карту Ростовской области.

Пользуясь Реестром СЯЗ Управления ветеринарии Ростовской области, разработанной ГИС проведена количественная оценка с использованием показателей, при этом каждый из показателей был оценен определенным количеством баллов (от 1 до 10 баллов):

- количество СЯЗ в административном районе,
- соответствие/несоответствие санитарно-ветеринарным требованиям,
- использование СЯЗ в хозяйственных целях,
- расположение в низине с высоким стоянием грунтовых вод,
- близость к поверхностным водоемам,
- расстояние до места регистрации заболевания сибирской язвой.

В группу с очень высокой степенью опасности попали три района, в группу с высокой степенью опасности вошли семь районов, с повышенной степенью опасности – 10 районов, с низкой степенью опасности – 20 районов и 3 города.

Таким образом, используемый нами методический подход позволил определить степень эпизоотолого-эпидемиологической опасности каждого района области. Установлено, что большая часть районов имела низкую степень опасности (20), повышенную и высокую степени – 17 районов, три района – очень высокую. Отсутствие

заболеваний людей на территориях с высокой плотностью СЯЗ (территории высокого и очень высокого риска) может быть связано с низкой плотностью населения, снижением интенсивности сельхозпроизводства, неблагоприятными природными факторами (полупустынная зона, засушливый климат и др.) и проводимыми профилактическими мероприятиями.

Анализ летальности при сочетанной патологии ВИЧ-инфекции и туберкулеза

Логинов А.В., Соколова О.А., Михайлова Н.Р.

Оренбургский городской клинический противотуберкулезный диспансер, Оренбург;

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Цель исследования: выявление структуры и причин смерти больных с диагнозом туберкулез и ВИЧ-инфекция в 2016–2017 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 28 историй болезни пациентов с сочетанной инфекцией умерших в Оренбургском городском клиническом противотуберкулезном диспансере в 2016-2017 гг.

Результаты. Среди умерших преобладали лица молодого возраста (средний возраст $36,3 \pm 6,8$), имеющие черты социальной дезадаптации: 96,4% неработающие, пребывание в пенитенциарных учреждениях в 28%, у 86% пациентов имелась алкогольная и наркотическая зависимость, мужчин было 82,1%. Среднее количество койко-дней составило $78,1 \pm 58,8$. Больные поздно обращались за медицинской помощью, 75% поступили в тяжелом состоянии и умерли в короткий промежуток времени с момента госпитализации. Сроки диагностики ВИЧ-инфекции до выявления туберкулеза у большинства больных с сочетанной патологией не превышал трех лет. Данный факт отражает несвоевременную диагностику ВИЧ-инфекции, так как туберкулез развивается на поздних ее стадиях. Говоря о приверженности к лечению стоит отметить, что 32,1% не принимали АРВТ, у 50% терапия была начата после госпитализации. От генерализованного туберкулеза умерло 46% больных, при этом у 82% туберкулез был выявлен повторно, кроме легких были вовлечены внутрибрюшные и периферические лимфоузлы, мозговые оболочки, половые органы. У 98% пациентов заболевание протекало на фоне глубокой иммуносупрессии. От диссеминированного туберкулеза умерло 15,1%, милиарного туберкулеза – 5 человек, от казеозной пневмонии 1. У 80% был выявлен орофарингомикоз, оппортунистические инфекции такие как пневмоцистная пневмония, цитомегаловирусная инфекция, токсоплазмоз головного мозга были выявлены 11%. У 93% имелся ХВГС, у 39% цирроз печени. Причинами смерти являлись генерализованный туберкулез с развитием интоксикационного синдрома (46%), отёк головного мозга (12%), отёк легких дыхательная и сердечно-легочная недостаточность (32%), массивное кровотечение (10%).

Выводы. Таким образом, среди умерших преобладали молодые мужчины социально дезадаптированные с низкой приверженностью к лечению. Среди клинических форм туберкулеза преобладал диссеминированный генерализованный туберкулез с множественными поражениями внутренних органов. Наиболее часто смерть наступала от полиорганной недостаточности.

Эпидемиологическая ситуация по сибирской язве в Российской Федерации в 2001–2016 гг.

Локтионова М.Н., Раичич С.Р., Симонова Е.Г., Картавая С.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

В 2001–2016 гг. в Российской Федерации заболело сибирской язвой 168 человек. Ежегодно регистрировалось от 1 (2009 г.) до 36 (2016 г.) случаев сибирской язвы. Заболеваемости в динамике не имела тенденции к снижению и с 2007 г. приобрела характер цикличности с ежегодными чередованиями подъемов и спадов. Случаи заболеваний регистрировались в 24 субъектах. Эпидемиологическое неблагополучие отмечалось в Ямало-Ненецком автономном округе, республиках Дагестан, Башкортостан, Бурятия, Северная Осетия-Алания, в Оренбургской, Волгоградской, Омской областях, а также в Алтайском и Ставропольском краях. Максимальное число случаев выявлено в Северо-Кавказском (45), Уральском (36), Приволжском (30), Сибирском (29) и Южном (24) федеральных округах. В Центральном регионе зарегистрировано 4 случая сибирской язвы. Очаговость носила преимущественно групповой характер – в 31-м очаге из 55 заболело 144 человека (86%). Во время каждой вспышки риску заражения подверглось от 3 до 1,5 тыс. человек. Общее число контактных превышало 5,5 тыс. человек.

Источниками возбудителя инфекции для людей являлись крупный и мелкий рогатый скот, лошади и северные олени. Заболеваемость регистрировалась с апреля по ноябрь, максимальное число случаев приходилось на июнь–сентябрь (92%).

Мужчины болели чаще (67%), чем женщины, также, как и сельские жители (93%) активного трудоспособного возраста (64%). Ведущим механизмом и путем передачи возбудителя сибирской язвы оставался контактный. Заражение происходило в процессе вынужденного убоя при разделке туш и захоронении трупов животных, павших от сибирской язвы (53%); при уходе за больными животными (20%); при кулинарной обработке инфицированного мяса (15%); пищевой путь передачи был реализован в 8% случаев, в 4% случаев причина заражения осталась не установленной. Практически у всех заболевших регистрировалась кожная форма сибирской язвы, имею-

щая среднетяжелое (35%) или легкое (34%) клиническое течение. Летальность (4%) была обусловлена тяжелым течением, а также поздней обращаемостью за медицинской помощью.

Нежелательные реакции после вакцинации в практике врача инфекциониста

Лопушов Д.В., Имамов А.А., Минемуллина З.И., Михайлова С.Н.

Казанский государственный медицинский университет, Казань

Вакцинопрофилактика является эффективным методом снижения заболеваемости от инфекционных заболеваний. В связи с тем, что иммунизация является распространенным медицинским вмешательством, важное значение имеет контроль качества вакцин.

В мировой эпидемиологической практике широко используется определение «побочные проявления после иммунизации» (ПППИ) – это любое неблагоприятное с медицинской точки зрения проявление, возникшее после иммунизации, но которое не обязательно имеет причинно-следственную связь с использованием конкретной вакцины [1].

Федеральным законом РФ N 61 «Об обращении лекарственных средств» от 2010 года для всех лекарственных средств (включая вакцины) выделяют нежелательные реакции (НР) среди которых можно выделить серьезные и непредвиденные.

Для регистрации ПППИ используется утвержденная приказом Минздрава РФ стандартная форма извещения о НР лекарственных препаратов (в т.ч. вакцин), что помогает унифицировать процесс анализа полученных данных, интерпретацию полученных данных, проведение причинно-следственной связи между зарегистрированными ПППИ и используемыми вакцинами.

В ходе аналитической работы проведен анализ сообщений о ПППИ, окончательных актов расследования, иной медицинской документации поступивших в Республиканский центр иммунопрофилактики за период 2013–2016 годы.

За анализируемый период зарегистрировано 711 сообщений о НР после применения вакцин.

С учетом данных ВОЗ «золотой стандарт» количества сообщений о НР составляет 600 сообщений на 1 млн. жителей, средний показатель по РФ составляет 96 сообщений на 1 млн. жителей. С учетом численности населения Республики Татарстан должно регистрироваться минимум 385 сообщений ежегодно.

Проведенный мониторинг и анализ полученных данных свидетельствует о недостаточной активности медицинских работников по учету и регистрации всех ПППИ. Основными направлениями активизации данной работы можно отметить: проведение обучающих циклов по данной тематике, включение обучающего модуля по регистрации и расследованию ПППИ в циклы усовершенствования врачей различных специальностей.

Важным направлением оптимизации работы по учету, регистрации ПППИ является актуализация имеющихся нормативно-правовых документов регламентирующих данный раздел работы.

Клинические аспекты иксодового клещевого боррелиоза у детей и взрослых пациентов молодого возраста

Лукашова Л.В., Помогаева А.П.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск

Томская область является активным природным очагом иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ), с интенсивным показателем заболеваемости в 2016 г. 8,45 на 100 тыс. населения. В возрастной структуре заболеваемости боррелиозной инфекции преобладают взрослые (81,3%). Известно, что возрастной фактор определяет особенности иммунного ответа макроорганизма на микробную агрессию и, соответственно, клинического течения различных инфекционных заболеваний. В данном сообщении представлены результаты сравнительного анализа клинических проявлений острого ИКБ у детей и взрослых пациентов молодого возраста (18–30 лет).

В структуре нозологического диагноза острого ИКБ у детей имеет место практически равное соотношение эритемной (46%) и безэритемной (54%) форм, а у взрослых – преобладание безэритемной формы (67%). Отличительные особенности клинического профиля ИКБ у детей – более значимые частота регистрации и уровень лихорадки (вне зависимости от клинической формы), превалирование гомогенного типа эритемы в области присасывания клеща (58%), вероятность развития вторичных эритем (при эритемной форме) и серозного менингита (при безэритемной форме) в остром периоде заболевания, благоприятное течение, с отсутствием хронизации инфекционного процесса. Острый ИКБ у взрослых характеризуется значимой частотой регистрации респираторных явлений и лимфопролиферативной реакции (вне зависимости от клинической формы), превалированием кольцевидной эритемы в области присасывания клеща (67%), полиморфизмом органной патологии в остром периоде заболевания (преимущественно при безэритемной форме), с широким спектром неврологической симптоматики, более частым развитием кардиомиопатии, артралгий и миалгий, безжелтушного гепатита, вероятностью формирования при безэритемной форме неврологических резидуальных явлений при отсутствии специфических маркеров боррелиоза (11%) и хронизации инфекционного процесса (8%) с преимущественным поражением опорно-двигательного аппарата.

Приведенные данные сравнительного исследования свидетельствуют о наличии особенностей клинического профиля острого ИКБ в различных возрастных группах пациентов.

Актуальные кишечные инфекции Донецкого региона на примере г. Макеевки

Лыгина Ю.А., Коцюрба А.Р.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, Донецк

Одними из наиболее распространенных инфекционных заболеваний Донецкого региона являются острые кишечные инфекции (ОКИ). В настоящее время существующие негативные тенденции, связанные с военными конфликтами, миграцией населения и снижением уровня жизни, делают исследование указанной проблемы особенно актуальным.

В эпидемическом процессе ОКИ в г. Макеевке за изучаемый период установлена тенденция к росту заболеваемости. Самый высокий показатель за исследуемый отрезок времени (2012–2016 гг.) регистрировался в 2016 г. (841,1 на 100 тыс. населения). Наиболее актуальной группой заболевших были дети 0–17 лет – в среднем $54,9 \pm 4,1\%$. В видовой структуре возбудителей преобладали гастроэнтероколиты (ГЭК) установленной этиологии – $74,9 \pm 3,3\%$, доля ГЭК неустановленной этиологии составляла $25,1 \pm 3,3\%$, ротавирусного энтерита – $25,9 \pm 7,8\%$, шигеллезов – $0,32 \pm 0,05\%$. Пейзаж возбудителей, выделенных у заболевших, был также представлен клебсиеллой, стафилококком, энтеробактером, цитробактером. Основным путем передачи на протяжении всего исследованного периода оставался пищевой – $97,9 \pm 1,1\%$. Факторы передачи распределились следующим образом: молочная продукция – $10,6\%$, в том числе из торговой сети и общепита – $14,9\%$, мясо птицы – $3,4\%$, в т. ч. из торговой сети на рынках – $16,7\%$, кулинарные изделия – $2,4\%$, мясопродукты – $2,3\%$, в т. ч. из торговой сети – $4,3\%$.

Также актуальным представляется изучение заболеваемости сальмонеллезом. Наиболее значимой группой до 2015 г. были взрослые, их доля составляла $59,96 \pm 1,85\%$. В 2016 г. ситуация изменилась, в эпидемический процесс стали активно вовлекаться дети – $65,90\%$, особенно в возрасте 1 – 4 года ($46,4\%$). В видовой структуре возбудителей преобладала группа «Д» (*Salmonella enteritidis*) – $75,62 \pm 3,88\%$; частота встречаемости группы «В» (*S.essen*, *S.typhimurium*) составила $16,10 \pm 0,80\%$; группы «С» (*S. infantis*, *S.manchester*, *S.montevideo*, *S.tshiongwe*, *S. virchow*) – $6,42 \pm 2,27\%$. Установлены следующие факторы передачи: яйца сырые – $41,8\%$, домашняя кулинария – $20,4\%$, мясо-колбасные изделия – $15,2\%$, молочная продукция – $7,5\%$, кремово-кондитерская продукция – $6,3\%$, рыба и изделия из нее – $4,9\%$, фрукты и овощи – $3,9\%$.

Таким образом, в настоящее время в Донецком регионе наблюдается склонность к росту заболеваемости ОКИ. Поскольку пищевой путь передачи является наиболее значимым, на него следует направить основные меры профилактики.

Организация работы по обеспечению биологической безопасности в Диагностическом центре лабораторных исследований

Лыткина И.Н.

Институт медико-социальных технологий «Московский государственный университет пищевых производств»

Диагностический центр

(Центр лабораторных исследований Департамента здравоохранения г. Москвы), Москва

ГБУЗ «Диагностический центр (Центр лабораторных исследований) ДЗМ» (далее Центр) создан в 2011 г. для централизованного выполнения сложных, трудоемких лабораторных исследований, требующих специальной аппаратуры и выполняемых с помощью автоматизированных систем. В Центре проводится более 600 000 исследований в день для 180 медицинских организаций города. Работа в Центре сопряжена с неизбежным контактом персонала с различными видами биологических материалов, что приводит к риску заражения возбудителями инфекционных заболеваний, прежде всего ВИЧ и вирусных гепатитов В и С. Для контроля за соблюдением требований биологической безопасности в Центре создана врачебная подкомиссия, работа которой проводится по следующим направлениям:

- проведение организационно-методических мероприятий по повышению профессиональной подготовки персонала по вопросам соблюдения требований санитарно-противоэпидемического режима (проведение совещаний, разработка инструкций, памяток, проведение инструктажей, тестового контроля знаний нормативных документов и др.),
- реализацией мер по неспецифической профилактике (обеспечение средствами индивидуальной защиты, оснащение лабораторий средствами инфекционного контроля и оборудованием, способствующим обеспечению безопасности лабораторных процедур, соблюдение дезинфекционного режима, контроль за условиями транспортировки биоматериала из медицинских организаций, а также внутри Центра),
- контролем за обращением с медицинскими отходами (разработка СОП, схемы обращения с медицинскими отходами в Центре, приказа о назначении лиц, ответственных за данный раздел работы и др.),
- контролем за состоянием здоровья лиц, работающих в Центре (проведение предварительного и периодических ежегодных медицинских осмотров, вакцинопрофилактика). Охват профилактическими прививками против ВГВ, кори, дифтерии и столбняка составляет 95–97% от числа работающих.
- осуществлением мероприятий в рамках производственного контроля (инструментальный контроль за объектами внешней среды, проведением дезинфекционных и стерилизационных мероприятий и др.).

В результате за весь период работы в Центре не регистрировались случаи внутрилабораторного заражения персонала, ИСМП, случаи заболевания ВГВ, корью и др.

инфекциями, управляемыми средствами вакцинопрофилактики, а также аварийные ситуации, связанные с нарушением требований по обращению с биоматериалом.

Оценка уровня информированности лиц пожилого возраста по актуальным вопросам клещевых инфекций

Любезнова О.Н., Утенкова Е.О.

Кировский государственный

медицинский университет, Киров

На Европейской части России Кировская область является одним из лидеров по заболеваемости клещевым энцефалитом (КЭ) и Лайм-боррелиозом (ЛБ). Ежегодно около 20 тыс. жителей области обращаются в медицинские учреждения по поводу присасывания клеща. Около трети из них – это люди пожилого и старческого возраста. Целью нашего исследования явилось определение уровня знаний лиц пожилого возраста по вопросам клещевых инфекций.

С целью сбора данных об информированности населения Кировской области о клещевых инфекциях методами анкетирования и интервьюирования, нами было опрошено 95 жителей города Кирова и области старше 60 лет. Средний возраст респондентов составил $68,2 \pm 10,1$ года (женщины – 58%). Для выявления закономерностей нами использовались общепринятые статистические показатели.

При анализе анкет были получены следующие данные. 96,9% опрошенных знают, что Кировская область эндемична по развитию «клещевых инфекций». Более половины уже ранее подвергались присасываниям клеща. К сожалению, респонденты пожилого возраста в случае присасывания клеща чаще собираются удалить его самостоятельно (56,8%) и не понесут его на исследование (33,7%). Причем самая частая причина отказа – это «нет времени» (16,8%). Чем старше люди, тем ниже их мотивация к постконтактной профилактике. 75,4% лиц в возрасте от 60 до 70 лет понесут клеща на исследование, а у лиц старше 70 лет этот показатель составляет только 46,7%. Опрошенные нами лица пожилого возраста мало информированы о заболеваниях, которые способны переносить клещи. Только половина респондентов знает, что клещи являются переносчиками возбудителей КЭ и ЛБ. Каждый четвертый опрошенный не смог ответить на вопросы о клинических симптомах этих заболеваний. 47,4% граждан знают о существовании вакцинации против КЭ, примерно столько же (40,0%) уверены в наличии специфической профилактики против ЛБ. При сравнении анкет по гендерному признаку было выявлено, что мужчины достоверно хуже, чем женщины, знают клинические проявления заболеваний ($p < 0,01$) и реже пользуются репеллентами ($p < 0,01$).

Учитывая полученные нами результаты, необходимо активизировать санитарно-просветительскую работу среди пожилых жителей Кировской области, что может способствовать снижению заболеваемости «клещевыми инфекциями» в данной возрастной группе.

Клинико-эпидемиологическая характеристика геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Санкт-Петербурге и Ленинградской области

Любимов А.С.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург

Территория Ленинградской области (ЛО) и некоторые субъекты Северо-Западного федерального округа считаются природными очагами геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС). Различают 8 серовариантов вирусов Hantaan, отличающихся по вирулентности и вызывающих различные по тяжести клинические проявления. Заболеваемость ГЛПС в 2015 г. в РФ составляла 7,96 случаев на 100 000 населения, в 2016 году – 4,12 случаев. Актуальность изучения заболевания определяется широким распространением, трудностями диагностики, отсутствием этиотропной терапии и иммунопрофилактики.

Под наблюдением находились 24 больных ГЛПС (18 мужчин, 6 женщин) в возрасте от 28 до 83 лет, госпитализированных в СПб ГБУЗ КИБ им. С.П.Боткина. Диагноз у всех пациентов был подтвержден с помощью ИФА.

Больные поступали в стационар, как правило, на 5–8 день после начала заболевания ($7 \pm 3,8$). 77,7% пациентов выезжали за 2–3 недели до начала заболевания из города в Ленинградскую область (в Волосовский, Выборгский и Приозерский районы), Новгородскую, Тверскую и Псковскую области, где занимались работой на дачах.

В среднем количество койко-дней у наших больных достигало $13,9 \pm 3,5$. В лихорадочном периоде заболевания основными жалобами были: озноб (100%), слабость (100%), головные боли (100%), тошнота (38,8%), рвота (27,8%), миалгии 33,3%, кашель (38,8%), снижение остроты зрения (22,2%), ломота в суставах (11,1%). Лихорадка была у всех больных ($39,10С \pm 0,60С$).

Олигурия выявлена у 55,5% больных, анурии выявлено не было ни у одного больного. В олигоанурическом периоде сохранялись интоксикация и повышение температуры. Олигурия выявлена у 33%, положительный симптом «щипка» – у 78% пациентов. У 67% больных обнаружен лейкоцитоз ($9,4 \pm 4,3 \times 10^9/л$), у 78% – тромбоцитопения ($109,5 \pm 79,5 \times 10^9/л$), у 67% – лейкоцитурия, у 44% – микрогематурия, у 50% – протеинурия, у 33% – повышение концентрации креатинина в сыворотке крови, у 44,4% – мочевины. При УЗИ у 44,4% пациентов выявлена гепатоспленомегалия, у 39% – увеличение размеров и диффузные изменения почек. Титр АТ к хантавирусам был более высоким в позднем периоде заболевания.

ГЛПС протекала в основном в легкой (55,6%) и средне-тяжелой формах (44,4%). Клинические признаки нарушения функции почек были выявлены у 33,0% больных. Многообразие симптоматики в начальном периоде болезни значительно затрудняло раннюю диагностику ГЛПС.

Бруцеллез: актуальные проблемы диагностики и лечения

Ляпина Е.П., Софьина А.В., Шульдяков А.А., Сатарова С.А., Рамазанова К.Х.

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

Саратовская область, являясь животноводческим районом, всегда отличалась высоким уровнем заболеваемости бруцеллезом (Б), превышающим в некоторые годы среднероссийский в 2–5 раз. Современная эпидемиологическая обстановка в регионе характеризуется наличием несоответствия между ростом количества неблагополучных пунктов по Б сельскохозяйственных животных и низким уровнем заболеваемости людей, что актуализирует проблему своевременной диагностики.

Результаты проведенного исследования позволяют назвать среди причин позднего выявления Б у людей снижение настороженности и низкий уровень информированности врачей в отношении Б, уменьшение числа диагностических лабораторных исследований на Б в лечебно-профилактических учреждениях и сокращение бактериологических исследований материала от больных людей. В тоже время, у пациентов, которым поставили диагноз поздно, более 2 лет от начала клинических проявлений, достоверно чаще развиваются обострения Б и больше объем органных поражений, чем у тех, кому диагноз установлен в течении года от начала болезни, среди них больше инвалидов 2 и 3 групп.

Затрудняет диагностику Б, особенно в хроническую стадию, полиморфизм клинических проявлений и отсутствие патогномичных признаков бруцеллезного поражения органов и систем. Углубленное, клинико-лабораторное, инструментальное обследование больных Б позволило выявить частое (в 20–30% случаев) вовлечение в патологический процесс сердечно-сосудистой системы в виде изолированной диастолической дисфункции сердца, многообразии форм поражения нервной системы (вегетативно-сенситивные полиневропатии, невриты, полиневриты) частое (около 45% случаев) вовлечение в патологический процесс урогенитальной системы у мужчин (простатит, орхоэпидидимит), обнаружить значительное снижение качества жизни и изменение психофункциональных параметров больных.

При составлении плана терапевтических мероприятий необходимо учитывать многообразие механизмов, лежащих в основе тех или иных клинических симптомов (системное воспаление, эндотоксикоз, аутоиммунные реакции) и стадию болезни. Доказана эффективность включения в комплексную терапию больных с хроническим Б патогенетических средств с противовоспалительными и иммуномодулирующими потенциями и современных методов воздействия низкоинтенсивным электромагнитным излучением крайне высокочастотного диапазона.

Современные инновационные питательные среды для выделения и культивирования холерного вибриона как инструмент повышения эффективности лабораторной диагностики

Мазрухо А.Б., Харабаджахан Г.Д., Каминский Д.И., Савельева И.К., Рожков К.К., Овсова Л.М., Лобанов В.В.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Из всего арсенала питательных сред для выделения, культивирования и идентификации холерного вибриона, используемых в практике лабораторных исследований, наиболее велика потребность в щелочном агаре и жидкой среде накопления (обогащения). Специалистами ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора на основе панкреатического перевара пекарских дрожжей (ПППД) были разработаны две экономически выгодные (в среднем, в 5,18 раз дешевле существующих аналогов) питательные среды, являющиеся адекватной альтернативой традиционному щелочному агару и основному пептону: «Плотная питательная среда для выделения и культивирования холерного вибриона, готовая к использованию после переплавки. Холерная дрожжевая среда агаризованная (ХДС-агар)» и «Жидкая накопительная питательная среда для выделения и культивирования холерного вибриона, готовая к использованию. Холерная дрожжевая среда накопительная (ХДС-Н)». Испытания указанных сред в ходе мониторинга водных объектов г. Ростова-на-Дону (в сравнении с контрольными щелочным агаром и основным пептоном) показали, что 85% всех изолированных штаммов *V.cholerae* O1 было выявлено исключительно с помощью сред, сконструированных на основе ПППД. Обе разработанные среды включены в методические указания МУК «Лабораторная диагностика холеры». В настоящее время «Плотная питательная среда для выделения и культивирования холерного вибриона, готовая к использованию после переплавки. Холерная дрожжевая среда агаризованная (ХДС-агар)» прошла процедуру государственной регистрации в установленном порядке (получено регистрационное удостоверение № РЗН 2017/5435 от 27.02.2017 г.) и как изделие медицинского назначения включена в государственный реестр (уникальный номер реестровой записи 13085). «Жидкая накопительная питательная среда для выделения и культивирования холерного вибриона, готовая к использованию. Холерная дрожжевая среда накопительная (ХДС-Н)» проходит технические испытания на базе аккредитованного испытательного центра.

Новая комплексная питательная среда для выделения возбудителя легионеллеза из объектов окружающей среды и клинического материала

Мазрухо А.Б., Харабаджахан Г.Д., Савельева И.К., Иванов С.А., Чемисова О.С., Каминский Д.И., Ульрих Е.П.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Золотым» стандартом в современной диагностике легионеллеза и расследовании вспышек заболевания продолжает оставаться микробиологический метод, опирающийся на выделении культуры возбудителя. Наибольшей эффективностью характеризуется методика с использованием специализированных питательных сред, каждая из которых предназначена для выявления легионелл из объектов различной этиологии со специфической микрофлорой.

В институте сконструирована новая комплексная питательная среда ВСЭЛ для выделения возбудителя легионеллеза из различных объектов. Разработана технология получения новой среды в составе набора из 3 вариантов, предназначенных для работы с водопроводной водой, водой открытых водоемов, смывов с технологического оборудования и клиническим материалом. В состав набора включен вариант среды для первичной идентификации легионелл по принципу цистеин-зависимости. Можно констатировать, что полученный по разработанной технологии новый препарат по основным показателям не уступает зарегистрированным на территории страны зарубежным препаратам ВСУЕА α различных производителей при выделении возбудителя из объектов окружающей среды и материала от людей. При этом установлено, что среда ВСЭЛ обладает более высокими селективными свойствами в отношении микробов-контаминантов в исследуемом на легионеллы посевном материале, чем известная среда СЭЛ. Проведены квалификационные испытания, испытания стабильности, специфичности и воспроизводимости полученных на среде результатов. На I квартал 2018 года запланированы технические испытания.

Первая зарегистрированная отечественная питательная среда для диагностики легионеллеза (СЭЛ)

Мазрухо А.Б., Харабаджахан Г.Д., Терентьев А.Н., Савельева И.К., Иванов С.А., Каминский Д.И., Ульрих Е.П., Чемисова О.С.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В период подготовки и проведения крупных международных спортивных соревнований значительно возраста-

ет потребность лабораторной службы страны в ответственных диагностических препаратах. Однако в настоящее время перечень разрешенных к использованию для выделения легионелл питательных сред ограничен зарубежными препаратами.

В институте разработана и запатентована питательная среда для выделения и культивирования легионелл селективная (СЭЛ). Она включена в действующие МУК 4.2.2217-07 и Практическое руководство по лабораторной диагностике опасных инфекционных заболеваний под редакцией Г.Г.Онищенко. На этапе освоения среда успешно использовалась в научной и практической работе института и бактериологических лабораториях Роспотребнадзора в регионах. В 2016 г среда СЭЛ прошла регистрационные испытания в виде набора, состоящего из основы, 2-х ростовых факторов и 2-х селективных добавок. На этапе технических испытаний биологические свойства среды СЭЛ тестировались с использованием двух тест-штаммов легионелл и трех штаммов микробов-контаминантов. В ходе клинических испытаний к указанным культурам были добавлены 12 «полевых» штаммов легионелл. В модельных опытах с помощью разработанной среды тест-штамм *L. pneumophila Philadelphia* выделяли из искусственных смесей различных концентраций возбудителя с водой, смывами с объектов горячего водоснабжения и материалами от людей (мокротой и бронхосмывами). Срок годности среды 12 месяцев. За время научных исследований и предварительных испытаний с использованием среды СЭЛ из различных объектов было выделено более тысячи штаммов легионелл. Среда СЭЛ внесена в Реестр разрешенных к использованию медицинских изделий за № РЗН 2017/5800 от 29.05.2017 г.

Коклюш у непривитых детей

Макарова А.В., Илунина Л.М., Голобурдина Э.В., Агеева И.А., Мезенцева Е.А., Ницепляев В.Ю.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж;

Областная детская клиническая больница №2, Воронеж

Несмотря на управляемый характер инфекции, последние годы отмечается рост заболеваемости коклюшем. Болеют как непривитые, так и привитые дети. В течение 2014–2017 гг. в ОДКБ №2 г. Воронежа находилось на лечении 253 ребенка с коклюшем, из них непривитые – 103 (41%). Отсутствие вакцинации было связано с заболеванием в течение первых 3 мес жизни у 29 (28%), медотводом – у 21 (20%) и отказом родителей – у 48 (47%) детей. В возрастной структуре преобладали дети до года – 69 (67%) от 1 до 3 лет – 27 (26%), старше 3 лет – всего 7 (7%) детей. Большинство детей поступали в стационар на второй – третьей неделе болезни. Диагноз «коклюш» в направлении был у 48 (46%) детей. У всех больных коклюш протекал типично, спазматический кашель с репризами отмечался у 76 (74%) человек, рвота – у 49 (47%), апноэ – у 11 (10%), судороги – у 2 (1,9%). Легкая форма была диагностирована у 15 (14%) больных, среднетяжелая – у 75

(73%), тяжелая – у 13 (13%). В структуре осложнений преобладали неспецифические, обусловленные суперинфекцией (пневмония, бронхит, синусит), которые были выявлены у 29 (28%) больных. Специфические осложнения (ателектаз, энцефалопатия) встречались редко – 3 (2,9%) детей. Сопутствующие ОРВИ были у 8 (7,7%) больных, ОКИ – также у 8 (7,7%). Заболевание протекало на неблагоприятном фоне у 24 (23%) пациентов: врожденный порок сердца, кардиопатия – 4 (3,8%) человека, синдром Дауна – 2 (1,9%) человека, ПЭП – 3 (2,9%), ДЦП – 1 (0,9%), анемия – 14 (13,5). В общем анализе крови преобладал лейкоцитоз у 83 (80%) с лимфоцитозом у 90 (87%) больных. У всех детей диагноз коклюша был подтвержден лабораторно: методом ПЦР – 59 (57%) человек и/или методом ИФА (IgM, IgA, IgG) – 59 (57%). Летальный исход отмечался в 2016 г. у ребенка 2 месяцев с сочетанной инфекцией: тяжелой формой коклюша и генерализованной цитомегаловирусной инфекции; осложненные пневмонией, полиорганной недостаточностью на фоне ВПС, перинатального поражения ЦНС.

Таким образом, в настоящее время среди непривитых преобладают дети первого года жизни. Отсутствие вакцинации у большинства связано с отказом родителей из-за боязни развития поствакцинальных осложнений. Коклюш протекал типично, преимущественно в среднетяжелой форме. Тяжелый коклюш с негладким течением отмечался только у детей до года с сопутствующей патологией.

Острый дивертикулит сигмовидной кишки как осложнение острой кишечной инфекции

Малов В.А., Цветкова Н.А., Горобченко А.Н., Исаенко С.А., Тройняков С.Н., Айвазян С.Р., Туркадзе К.А.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Осложнения и последствия, перенесенных ОКИ представляют актуальную проблему, по поводу которых больные наблюдаются у врачей других специальностей (реактивные артриты, гемолитико-уремический синдром). Далеко не всегда между ними прослеживается взаимосвязь, что затрудняет понимание механизмов их развития.

Целью работы явилось описание клинического наблюдения развития острого дивертикулита сигмовидной кишки после перенесенной ОКИ.

Под нашим наблюдением находился пациент М., 61 года, перенесший семейную вспышку ОКИ неясной этиологии. Заболело 4 взрослых и двое детей. Алиментарный путь передачи был исключен. Заболевание развивалось последовательно у членов семьи, по мере их контакта. Инкубационный период составил 12–24 часов.

У пациента ОКИ характеризовалось гастроэнтеритическим вариантом. В дебюте отмечались слабость, тошнота, дискомфорт в животе, учащенный стул до 4–5 раз. Заболевание характеризовалось скоротечностью. Уже

через 16 ч тошнота, дискомфорт в животе и жидкий стул купировались, но сохранялась слабость. Самостоятельно принимал энтеросорбенты. Через сутки, на фоне слабости, появились боли внизу живота, иногда сопровождаемые скудным стулом без патологических примесей. Боли внизу живота носили нарастающий характер, временами достигая выраженной интенсивности. Через сутки от момента появления болей появился потрясающий озноб. Ухудшение состояния послужило основанием к обращению за помощью в КИБ №2. На фоне проводимых регидратационной, дезинтоксикационной и антибактериальной терапии самочувствие улучшилось: уменьшилась кратность дефекаций, боли внизу живота хотя и сохранялись, но их интенсивность снизилась. Для уточнения диагноза было проведено УЗИ органов брюшной полости, которое выявило признаки дивертикулита сигмовидной кишки (ДСК) с перипроцессом. Окончательно диагноз ДСК был установлен на основании КТ органов брюшной полости.

Таким образом, хотя пациент перенес гастроэнтеритический вариант ОКИ, она спровоцировала развитие острого ДСК. В возрастной группе лиц старше 60 лет при сохранении болевых приступов после перенесенных ОКИ следует исключать острый дивертикулит кишечника.

Значение полиморфизма гена TLR7 в селекции доминирующего генотипа вируса гепатита С в популяции монголоидов

Малов С.И., Малов И.В., Огарков О.Б., Баатархуу О., Ариунаа С., Степаненко Л.А., Жербанова Л.В., Сымбелова Т.А.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск;

Национальный центр по изучению инфекционных болезней, Улан-Батор, Монголия;

Республиканская клиническая инфекционная больница, Улан-Удэ

Цель исследования – определить значение полиморфизма генов врожденного иммунитета в популяционной селекции генотипов вируса гепатита С, циркулирующих в этнически близких группах монголоидов: бурят и халха-монголов.

Материалы и методы. Генетическое определение нуклеотидных полиморфизмов генов врожденного иммунитета было проведено у 400 больных хроническим гепатитом С, в том числе у 200 человек принадлежащих к этнической группе монголов, проживающих в г. Улан-Баторе (Монголия) и у 200 человек принадлежащих к этнической группе бурят, проживающие в г. Улан-Удэ (Республика Бурятия). Контрольную группу составили практически здоровые лица, из которых 220 были бурятами, а 311 – халха-монголами. В указанных выборках больных и здоровых лиц выполнены генетические исследования двенадцати однонуклеотидных полиморфизмов девяти генов:

IFNL1 (rs30461); IFNL3 (rs12979860 и rs8099917); IFNL4 (rs368234815); CD209 (rs4804803); TLR3 (rs3775291 и rs13126816); TLR7 (rs179008 и rs179009); IFITM (rs12252); MyD88 (rs6853); IFIH1 (rs1990760). При анализе результатов генетических исследований проводили сравнение показателей встречаемости аллелей генов и их комбинаций в виде генотипов.

Результаты. На территории Монголии обнаружено доминирующее преобладание 1-го генотипа вируса гепатита С (98,0%), что значимо выше ($p < 0,001$) его распространенности на территории Бурятии (66,0%). Среди генетических факторов, которые могут оказывать влияние на формирование структуры циркулирующих генотипов в популяции бурят и монголов, были выявлены нуклеотидные полиморфизмы трех генов (IFNL3, TLR3 и TLR7), частота встречаемости которых существенно отличалась в изучаемых когортах. В этнической группе бурят поиск кандидатных генов у больных ХГС при 1-м и 2/3 генотипах вируса установил, что Т-аллель rs179008 TLR7 более чем в 2 раза чаще встречается у женщин больных ХГС, вызванном 2/3 генотипом, чем 1-м ($p = 0,04$).

Заключение. Низкая распространенность 2/3 генотипов HCV на территории Монголии может быть обусловлена редкой встречаемостью среди населения мутантного Т-аллеля TLR7 (rs179008), ассоциированного с предрасположенностью к инфицированию HCV-2/3, что в настоящей работе продемонстрировано на примере этнической группы бурят.

Эпидемиологическая ситуация по коклюшу в Воронежской области

Мамчик Н.П.¹, Габбасова Н.В.¹, Ситник Т.Н.^{1,2}, Штейнке Л.В.^{1,2}

¹Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж;

²Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Воронеж

Целью работы была оценка современной эпидемиологической ситуации по коклюшу в Воронежской области.

Материалами исследования явились формы федерального статистического наблюдения.

Результаты исследования. В Воронежской области в 2016 г. был отмечен значительный подъем заболеваемости коклюшем. В 2016 г. показатель инцидентности составил 20,2 на 100 тысяч населения – вырос почти в 5 раз по сравнению с 2015 годом. В городе Воронеже показатель в 1,5 раза превышал областной – 31,3 на 100 тысяч населения. Наблюдалось изменение в возрастной структуре заболеваемости коклюшем. К 2016 году в Воронежской области удельный вес школьников 7–14 лет в структуре коклюша увеличился с 28,0% в 2011–2012 гг. до 53,3% в 2016 ($p = 0,0035$). Обращает на себе внимание увеличение доли заболевших подростков и взрослых – соответственно в 4,2 и 3,2 раза по сравнению с 2015 годом. Широко известно, что подростки и взрослые в

большинстве случаев переносят коклюш в атипичной форме, но именно они являются основными источниками инфекции для младенцев. Проведенные зарубежные исследования доказывают многократную неучтенность заболеваемости коклюшем у подростков и лиц старшего возраста. Повзросление инфекции отмечено во многих странах мира. Это происходит, несмотря на высокий охват вакцинацией детского населения. По итогам 2016 года 99% детей Воронежской области были привиты против коклюша, показатель привитости составил в среднем 95%. На территории Воронежской области увеличение заболеваемости подростков, возможно, связано не с ухудшением эпидемиологической ситуации, а с улучшением лабораторной диагностики коклюшной инфекции.

Вывод. Таким образом, в Воронежской области, несмотря на высокий охват населения профилактическими прививками, отмечается значительный подъем заболеваемости коклюшем – инцидентность в 2016 г. выросла в 5 раз по сравнению с 2015 годом. В возрастной структуре уменьшилась доля детей до 7 лет и, соответственно, увеличилась доля школьников и взрослых. Подобная эпидемиологическая ситуация наблюдается и во всем мире, что требует обсуждения и введения ревакцинации против коклюша детей и некоторых категорий взрослых актуальными вакцинами.

Активность аланинаминотрансферазы у пациентов с сочетанной ВГС/ВИЧ и ВИЧ-моноинфекциями при естественном течении инфекционного процесса

Манапова Э.Р., Фазылов В.Х., Ткачева С.В.

Казанский государственный медицинский университет, Казань

Цель: оценить активность аланинаминотрансферазы (АлАТ) у пациентов с сочетанной ВГС/ВИЧ и ВИЧ-моноинфекциями в зависимости от вирусной нагрузки (ВН) РНК ВИЧ при естественном течении инфекционного процесса.

Материал и методы: в исследование включены 92 пациента, из них 43 (81% муж.) с сочетанной ВГС/ВИЧ-инфекцией в возрасте $34,0 \pm 0,88$ года и 49 (45% муж.) с ВИЧ-моноинфекцией – $37,8 \pm 1,61$ года. Длительность инфицирования ВИЧ в группах составила $4,06 \pm 0,26$ года и $3,85 \pm 0,16$ года. Пациенты были «наивными», длительность диспансерного наблюдения (ДН) составила 36 мес. Исследование проводилось на анализаторе FURUNO SA-180 (Япония) с использованием реагентов для определения активности фермента АлАТ (ЗАО «ДИАКОН-ДС»).

Результаты: исходные значения АлАТ у пациентов с сочетанной ВГС/ВИЧ и моноинфицированных ВИЧ составили $72,00 \pm 7,13$ и $46,79 \pm 11,50$ ед/л ($N = 23,19 \pm 9,93$ ед/л) и сохранялись достоверно ($p < 0,01$) высокими в группе сочетанной инфекции на всех сроках наблюдения по сравнению с показателями моноинфицированных.

Исходные значения АлАТ в группе сочетанной инфекции с низкой ВН были в 2,5 раза выше средней нормы ($p < 0,001$), с умеренной – в 3,6 раза ($p < 0,001$), с высокой – на 14,3% ($p > 0,01$); к 36 мес. ДН в группе с исходно низкой вирусемией активность АлАТ была в 3,1 раза выше, чем у здоровых ($p > 0,01$), с умеренной – в 2,5 раза ($p < 0,01$), с высокой – в 2 раза ($p > 0,01$). При корреляционном анализе показателей на сроках (начало наблюдения, 6, 12 мес.) выявлялись недостоверные связи – $r = -0,27227$; $p < 0,05$; $r = -0,05642$; $p > 0,05$; $r = -0,03411$; $p > 0,05$, а с 24 мес. достоверные обратные связи средней силы через 2 ($r = -0,46039$; $p = 0,02$) и 3 ($r = -0,35658$; $p = 0,019$) года наблюдения. В группе с ВИЧ-моноинфекцией достоверная корреляция между активностью АлАТ и колебаниями РНК ВИЧ не прослеживалась.

Выводы: ВГС/ВИЧ-инфекция по сравнению с ВИЧ-моноинфекцией определяется достоверно ($p < 0,01$) высоким уровнем АлАТ, что, патогенетически связано, вероятно, с особенностями взаимодействия ВГС- и ВИЧ-различной репликативной активности, генотипов ВГС-, длительностью инфицирования, преморбида хозяина и др. факторов; полученные результаты требуют дальнейшего изучения для проведения успешной АРВТ.

Клинико-иммунологические особенности хронического гепатита С в зависимости от стадии фиброза печени

Маннанова И.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Цель работы: изучить клинико-иммунологические особенности у больных хроническим гепатитом С (ХГС) на разных стадиях фиброза печени (ФП).

Под наблюдением находились 26 больных ХГС от 30 до 70 лет (средний возраст – $48,3 \pm 1,9$), из них 17 мужчин и 9 женщин, с вирусной репликацией без противовирусной терапии в анамнезе. Пациентам проводили ПЦР исследование для количественного определения вирусной нагрузки. Контрольная группа состояла из 15 здоровых доноров. Критерием оценки стадий ФП явилась фиброэластометрия. В группе наблюдения оказались по 7 пациентов с ФП F0-1 и F2, у 6 больных с F3, у 6 больных F4 – компенсированным циррозом печени класса А и В по Чайлд-Пью в исходе ХГС. Проводилось сравнительное изучение показателей иммунного статуса: количество Т-лимфоцитов (CD3+), Т-хелперов (CD4+), цитотоксических Т-хелперов (CD8+), иммунорегуляторный индекс (CD4+/CD8+), количество клеток, экспрессирующих рецепторы к интерферонам альфа и гамма (CD118+, CD119+). Для больных ХГС характерны особенности течения ФП, проявляющиеся на уровне иммунологической перестройки организма. Так, анализ иммунного статуса выявил повышение общего количества Т-лимфоцитов (CD3+), количества Т-хелперов (CD4+), а также иммунорегуляторного индекса (ИПИ) у всех групп пациентов.

Уровень цитотоксических лимфоцитов (CD8+) на всех стадиях ФП был ниже, чем в группе здоровых доноров. Количество общих В-клеток (CD19+) было снижено у больных на стадии ФП F2. Были отмечены значительные отклонения в содержании NKT-клеток (CD56+) с тенденцией к возрастанию по мере выраженности ФП, наибольшее увеличение отмечено у больных с F4. Сравнительный анализ циркулирующих лимфоцитов, экспрессирующих цепь 2 рецептора ИФН- α/β (CD118+) показал рост данного показателя по сравнению со здоровыми донорами, с наибольшим увеличением у больных с F3. Количество циркулирующих лимфоцитов, экспрессирующих α -цепи рецептора ИФН- γ (CD119+) также возрастало у больных на всех стадиях ФП.

В результате исследования выявлено несколько новых лабораторных закономерностей в характере иммунологических сдвигов у больных ХГС при разной степени ФП. Некоторые показатели могут быть использованы в качестве иммунологических критериев раннего фиброза печени.

Показатели интоксикационного синдрома у взрослых больных ветрянкой

Маржохова М.Ю., Маргиты М.В., Маржохова А.Р.

Кабардино-Балкарский госуниверситет
им. Х.М.Бербекова, Нальчик

Ветрянка у взрослых встречается довольно редко, диагностируется, по данным литературы, не более, чем у 10–12 процентов взрослого населения. Основная причина повторного заражения ветрянкой – ослабление иммунной системы по какой-либо причине. Ветрянка у взрослых отличается тяжелым течением и высоким риском осложнений.

Материалы и методы: обследовано 28 взрослых больных со средним течением ветрянки, лечившихся в РЦИБ г. Нальчика в 2017 г. Из них 10 женщин и 18 мужчин. Средний возраст пациентов 24 года. У 5 человек наблюдалось осложнение в виде герпетического стоматита. Трое больных, со слов родителей, перенесли ветрянку в детстве в легкой форме. Среднее пребывание в стационаре составило 8 дней. В контрольную группу вошли здоровые лица, сопоставимые с опытными по полу и возрасту.

Определение уровня ВН и СММ в биологических жидкостях проводилось по методу М.Я.Малаховой (1994) и определение уровня олигопептидов по методу Лоури (1951) в периодах разгара (при поступлении в стационар), угасания клинических симптомов (на 4–5-й день пребывания в стационаре) и ранней реконвалесценции, перед выпиской из стационара.

Было выявлено, что концентрация ВН и СММ и олигопептидов была достоверно повышена по отношению к здоровым в периоде разгара заболевания. Уровень ВН и СММ и ОП в плазме в среднем в 1,8 и 2,1 раза выше, в эритроцитах – в 1,3 и 1,4, а в моче – в 1,8 и 1,6 раз выше соответствующих норм. При этом у больных с осложнен-

ным течением заболевания уровни всех изученных показателей в среднем оказались достоверно выше, чем у больных без осложнений.

В периоде угасания клинических симптомов происходило снижение изученных показателей с возвращением к норме у большинства обследованных больных в периоде ранней реконвалесценции во всех исследованных средах организма. В группе больных с осложнением в виде стоматита уровни ВН и СММ и олигопептидов возвращались к норме перед выпиской в эритроцитах и моче, а в сыворотке крови оставались выше, что, по-видимому свидетельствует о незавершенности патологического процесса.

Выявленные изменения изученных показателей характеризуют развитие синдрома интоксикации при ветрянке у взрослых и делают возможным использование этих показателей в оценке тяжести течения заболеваний и полноты выздоровления.

Антибиотикотолерантные формы грамотрицательных бактерий

Маркелова Н.Н., Тутельян А.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

В настоящее время исследование антибиотикотолерантности у различных видов бактерий связано с рецидивирующим характером хронических инфекций, вызванных восприимчивыми к антибиотикам возбудителями, не поддающихся противомикробной терапии.

Цель: исследовать образование антибиотикотолерантных форм *E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*.

Материалы и методы. Клинические изоляты бактерий *E. coli* (16), *K. pneumoniae* (20), *P. aeruginosa* (12) выращивали в бульоне Лурия-Бертани (ЛБ) в термошейкере (200 об/мин) до стационарной фазы. Суспензию из культур ($1,5 \times 10^8$ КОЕ/мл) добавляли в среду ЛБ (1:1), содержащую меропенем (минимальная бактерицидная концентрация (МБК) $\times 100$). Оптическую плотность культур измеряли с интервалом 5 мин при длине волны 620 нм. Через 4 часа антибиотик удалили путем 3-кратного отмывания клеток 0,9% раствором NaCl и центрифугирования (8000 об; 10 мин). Разведенный бульоном ЛБ осадок (1:10; 1:100) высевали на среду ЛБ-агар.

Результаты. Антибиотикотолерантные формы *E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa* были представлены колониями обычных размеров и типа SVC (small variant colony). Количество колоний бактериальных изолятов положительно коррелировало со временем роста соответствующих бактериальных культур от начала лаг-фазы до момента удвоения оптической плотности в среде без антибиотика ($p < 0,05$): *E. coli* – $R = 0,72$, *K. pneumoniae* – $R = 0,74$, *P. aeruginosa* – $R = 0,86$. Каждому изоляту соответствовало меньшее количество SVC, чем общее число выживших клеток, которые отличались кинетическими параметрами роста. Типы SVC показали замедление вступления в фазу экспоненциального роста по сравне-

нию с гетерогенными популяциями. В результате между числом SVC и временем удвоения оптической плотности культуры в среде, не содержащей антибиотик, корреляции не наблюдалось ($p > 0,05$): *E. coli* – $R = 0,36$, *K. pneumoniae* – $R = 0,32$, *P. aeruginosa* – $R = 0,67$.

Выводы. Большое количество антибиотикотолерантных клеток у бактерий, выживших под воздействием высоких концентраций антибиотика, формируется у изолятов с наименьшей скоростью роста. При этом колонии типа SVC с замедленным ростом, по сравнению с ростом гетерогенной бактериальной популяции, представляют интерес с точки зрения адаптации бактерий в организме инфицированного человека путем снижения скорости роста и ускользания от воздействия антибактериальных препаратов.

Динамика некоторых показателей общего анализа крови и специфических иммуноглобулинов у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС)

Мартыненко А.Ю., Сидельников Ю.Н., Томилка Г.С., Кривоногова В.П., Кувшинова А.Я.

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск

Представлены результаты изучения динамики ряда показателей общего анализа крови (ОАК) («белая кровь») и специфических иммуноглобулинов (нМФА) у больных ГЛПС с различными степенями тяжести, а также их взаимосвязи. Были проанализированы ОАК и титры нМФА 158 мужчин и 38 женщин больных ГЛПС. Брели только те ОАК, которые совпадали по дням с днем забора крови на серологическое исследование. Исследовалась динамика показателей «белой крови» (лейкоциты, показатели лейкоцитарной формулы) и титры специфических иммуноглобулинов. При анализе «белой крови» ОАК был выявлен значительный лейкоцитоз в разгаре ГЛПС при тяжелой степени тяжести и умеренный лейкоцитоз при среднем и легком течении. При этом нормализация количества лейкоцитов при легком течении наступает на 13–14 день болезни, а при тяжелом и среднем течении на 17–18 день. Такая же динамика наблюдается у абсолютного количества палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов, а также лимфоцитов и моноцитов. При тяжелом течении отмечалось достоверное повышение количества эозинофилов в первые дни болезни с последующей нормализацией и повторным подъемом на 14–17 день. При средней тяжести заболевания наблюдалось снижение количества эозинофилов в лихорадочном периоде с последующим подъемом на 13–18 день. При легком течении ГЛПС количество эозинофилов достоверно не отличалось от контроля на всем протяжении болезни. Выявлены достоверные корреляционные связи между тяжестью течения ГЛПС и абсолютным числом лейкоцитов, метамиелоцитов, лимфоцитов, эозинофилов (прямая слабая связь);

палочкоядерных, сегментоядерных нейтрофилов, моноцитов и плазматических клеток (прямая средняя связь). Выявлены достоверные корреляционные связи между тяжестью течения ГЛПС и относительным количеством палочкоядерных нейтрофилов (0,34 – прямая средняя связь), а также лимфоцитов (-0,23 – обратная слабая связь).

Часто в первые дни болезни у больных нМФА не выявил специфических антител, а у выявленных титр антител не зависел от тяжести. С 12 дня болезни у всех пациентов были положительные результаты. Однако с 11 по 14 день при тяжелом течении болезни были обнаружены более высокие титры антител. Выявлены достоверные корреляционные связи между титром специфических антител и относительным количеством палочкоядерных нейтрофилов (-0,27 – обратная слабая связь), относительным количеством сегментоядерных нейтрофилов (0,21 – прямая слабая связь).

Эпидемиологическая, клиническая и лабораторная характеристики энтеровирусной инфекции в г. Хабаровске

Мартыненко А.Ю., Тетерина О.А., Фурман Е.С.

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск

Проанализировали эпидемиологические, клинические и лабораторные аспекты 41 больного энтеровирусной инфекцией (ЭВИ) в 2015–2016 годах в г. Хабаровске, находившихся на стационарном лечении в клинике инфекционных болезней. Диагноз был подтвержден у всех заболевших методом ПЦР мазка из зева и носа на энтеровирусы. Среди госпитализированных мужчины составляли 51,5%, женщины 48,5%. Средний возраст среди мужчин и женщин достоверно не отличался и составлял в среднем 25 лет. У всех пациентов ЭВИ протекала в среднетяжелой форме.

При эпидемиологическом анализе оказалось, что в 2016 г. количество выписанных пациентов с подтвержденным ПЦР диагнозом ЭВИ было больше почти в 6 раз в сравнении с 2015 годом. Основным механизмом передачи ЭВИ был фекально-оральный механизм, который у большинства реализовывался через водный путь. У трети больных не удалось установить генез передачи возбудителя.

При анализе клинической картины ЭВИ было выявлено, что если в 2015 г. встречались только лихорадочная и менингеальная формы, то в 2016 г., кроме лихорадочной (45,0%) и менингеальной (22,5%), также отмечались гастроинтестинальная (26,8%) форма и герпангина (5,7%).

Среди клинических синдромов и симптомов доминировали интоксикационный синдром (повышение температуры тела (100%), слабость ($95,1 \pm 3,36\%$), головная боль ($90,2 \pm 4,63\%$), озноб ($58,5 \pm 7,69\%$)), катаральный синдром (гиперемия зева ($63,4 \pm 7,52\%$), боль в горле ($19,5 \pm 6,19\%$), насморк ($12,2 \pm 5,1\%$)), синдромы лимфаденопатии ($22 \pm 6,46\%$) и острого гастроэнтерита (рвота ($39 \pm$

± 7,62%), боли в животе (31,7 ± 7,27%), диарея (26,8 ± 6,92%), тошнота (26,8 ± 6,92%), а также менингеальный синдром (22,5 ± 6,6%).

При изучении лабораторных показателей, у половины госпитализированных в первые дни заболевания был выявлен умеренных лейкоцитоз, которых снижался к пятому дню болезни. У большинства больных ЭВИ, в периоде разгара отмечался абсолютный и относительный моноцитоз.

Клинико-эпидемиологическая характеристика гнойных менингитов в городе Рязани

Мартынов В.А., Карасева Е.А., Агеева К.А., Жданович Л.Г., Маркина В.Г., Смирнова Е.Н., Сорока Е.В., Серьгина Е.В., Тюрина Д.А.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Рязань

Актуальность гнойных менингитов определяется известной тяжестью их течения, частым развитием угрожающих жизни осложнений, а также высокой летальностью, достигающей при ряде нозологических форм от 15 до 70%. Начало специфической антибактериальной терапии в поздние сроки приводит к значительному риску летальных исходов и формированию ранних и поздних осложнений.

Цель работы: изучить клинико-эпидемиологические особенности гнойных менингитов по данным госпитализаций в инфекционное отделение ГБУ РО «КБ им. Н.А.Семашко».

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ 74 историй болезни больных с гнойными менингитами, госпитализированных в инфекционное отделение ГБУ РО «КБ им. Н.А.Семашко» за 2013–2017 гг.

Полученные результаты: за последние 5 лет госпитализировано 74 больных с гнойными менингитами. Среди заболевших: 51,4% мужчин, 48,6% женщин в возрасте от 20 до 88 лет. Более 50% больных – лица старше 55 лет. Ежегодно пик заболеваемости приходился на зимне-весенний период с максимальным подъемом в апреле-мае. У 4 больных (5,4%) диагноз не был установлен на догоспитальном этапе, что отсрочило начало специфической антибактериальной терапии. У больных с гнойными менингитами в 70,4% (52 случая) не удалось установить этиологический фактор и лечение подбиралось эмпирическим путем. Среди лабораторно подтвержденных 22 случаев преобладали менингиты пневмококковой этиологии – 45,4% (10 больных), стафилококк выделялся у – 36,4% пациентов (8 больных), менингококк – у 18,2% (4 больных). Среди всех больных с гнойным менингитом преобладало тяжелое течение болезни – 71,6%, гнойный менингит средней тяжести отмечался у 28,4% пациентов. При этом тяжелое течение гнойных менингитов, закономерно чаще заканчивалось летальным исходом, чем среднетяжелые формы (26,7 и 4,7% соответственно, $p = 0,05$). Летальные исходы, среди пациентов с диагнозом «гнойный менингит» в возрастной группе до 55 лет составили 33,3% (5 случаев), старше 55 лет – 66,7% (10 больных).

Выводы:

1. Ранняя клиническая диагностика и правильная оценка тяжести состояния больного с гнойным менингитом на догоспитальном этапе необходима для предупреждения развития тяжелых форм заболевания, осложнений, летальных исходов.

2. Значительная часть всех случаев заболеваний приходится на менингиты неуточненной этиологии, что говорит о преимущественно эмпирическом подборе антибактериальной терапии.

Клинический случай атипичной пневмонии

Мартынов В.А., Карасева Е.А., Агеева К.А., Жданович Л.Г., Гусейнова Н.Р., Смирнова Е.Н., Сорока Е.В., Серьгина Е.В., Тюрина Д.А.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Рязань

Актуальность проблемы атипичной пневмонии обусловлена не только ростом заболеваемости и тяжестью течения, но и трудностью диагностики.

Цель: проанализировать клинический случай атипичной пневмонии.

Материалы и методы: Больной, 57 лет, поступил в инф. отд. с жалобами на резкую слабость, сухой кашель, одышку, ощущение нехватки воздуха. Болен 8 день. На 5 день появился сухой кашель, на 7- нарасла слабость, Т тела снизилась до субфебрильной, больной перестал вставать с постели, нарасла одышка. Бывший курильщик. Общее состояние тяжелое, сознание ясное, вялый, адинамичный. Т-37,1 С. Кожные покровы: смуглые, акроцианоз. Периферические ЛУ не увеличены. В легких дыхание ослабленное везикулярное, резко ослаблено слева. Хрипы влажные, слева по всей поверхности легкого, справа-одиночные. Шум трения плевры слева. ЧДД 31 в мин. SpO2 = 88%. Тоны сердца ослаблены. АД 130/80 мм рт. ст., ЧСС 99 уд в мин. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень (+1). С-м поколачивания (-) с обеих сторон. ДЗ: Внебольничная двусторонняя пневмония неуточненной бактериальной этиологии, тяжелое течение. Осл: ДН II ст. Госпитализирован в АРО.

Результаты. На 4 день – ухудшение состояния: усиление одышки на фоне терапии – цефтриаксон 4,0/д, азитромицин 500 мг/д. ЧДД 35, SpO2 = 89% (на O2), ухудшение аускультативной картины. В моче выделены АГ к пневмококку и легионелле. Диагноз: О. внебольничная двусторонняя пневмония, субтотальная слева, бактериальной этиологии (легионеллезная + пневмококковая), тяжелое течение, ухудшение. Осл: ДН II ст. Миокардит. Нарушение ритма и проводимости: синусовая брадикардия, э/систолия. Коррекция терапии – моксифлоксацин мг/д, ванкомицин 3 гр/д. На 5 день лечения-отмечает уменьшение одышки. На 10 – переведен в отделение. Состояние стабильное. Сохраняется кашель с выделением слизисто-гнойной мокроты. Дышит самостоятельно. В легких дыхание ослабленное везикулярное, справа ко-

личество хрипов уменьшилось. Восстановлена работа сердца, ЧСС 64 уд в мин. Переведен в отделение пульмонологии с диагнозом: О.бактериальная внебольничная двухсторонняя полисегментарная плевропневмония, слева субтотальная, тяжелое течение. ДН II–III ст. Плеврит. Соп: Миокардит. Нарушение ритма и проводимости: синусовая брадикардия, э/систолия.

Заключение: клиническое наблюдение показывает важность ранней специфической диагностики пневмонии, что позволяет своевременно назначить адекватную этиотропную терапию.

Клиническая эффективность патогенетической терапии при лечении острых вирусных гепатитов

Мартынов В.А., Карасева Е.А., Агеева К.А., Жданович Л.Г., Смирнова Е.Н., Сорока Е.В., Серьгина Е.В., Тюрина Д.А.

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Рязань

Цель: изучить клинической эффективности комбинации пробиотиков и гепатопротекторов при ОВГ.

Наблюдали 74 пациента с ОВГА и ОВГВ (18–40 лет). Пациенты были разделены на две группы: основную и контрольную. Основная группа (34 чел.) получала с 6 дня госпитализации в течение 15 дней фиксированную 4-х компонентную комбинацию пробиотиков и гепатопротекторов. Группа сравнения (40 чел.) получала лечение в соответствии со стандартами терапии данных пациентов. Группы сопоставимы по возрасту, полу, нозологическим формам и тяжести заболевания.

На фоне проводимой терапии у пациентов основной группы исчезновение интоксикации, вялости, слабости наблюдалось в более ранние сроки, в среднем на 1–2 дня раньше, в сравнении с контрольной группой. Болевой синдром (боли в животе и тяжесть в правом подреберье) купировался на фоне лечения испытуемой комбинацией за 1–2 дня, при традиционном лечении – через 3 дня. Нормализация размеров печени отмечена на 8–9 день лечения – существенно раньше, чем в контрольной группе (на 11–12 день). Достоверно раньше ($p > 0,01$) исчезали симптомы нарушения пигментного обмена: желтушность кожных покровов – на 7–8 день (в контроле – на 9–10), зуд кожи – на 3–4 (в контроле – на 9–10), изменение окраски мочи и кала – на 3–4 (в контроле – на 5–6) день.

Динамическое исследование печеночных проб продемонстрировало более быстрое обратное развитие биохимических нарушений функционального состояния печени у больных, получавших комплексное лечение гепатотропными препаратами в сочетании с пробиотиками. При анализе индивидуальных показателей степени дисбиоза в динамике у каждого больного установлено, что после лечения 4-х компонентной схемой улучшение наступало в большинстве случаев, в равной мере при гепатитах А и В.

Т.о., у наблюдаемых больных вирусными гепатитами А и В лечение с использованием четырехкомпонентной фиксированной комбинации пробиотиков и гепатопротекторов сопровождалось более ранним исчезновением основных клинических симптомов и нормализацией биохимических показателей (функциональных проб печени) по сравнению с контрольной группой. Проводимая комбинированная терапия с использованием пробиотиков успешно корригировала явления дисбиоза кишечника, как в целом, так и по отдельным показателям микрофлоры. Предварительные результаты исследований позволяют использовать их в разработке новых подходов и оптимизации комплексной терапии.

Анализ извещений о нежелательных лекарственных реакциях антибактериальных препаратов в Республике Крым в 2011–2016 гг.

Матвеев А.В., Крашенинников А.Е., Егорова Е.А.

Национальный научный центр Фармаконадзора, Москва; Медицинская академия им. С.И.Георгиевского, Симферополь;

Крымский Федеральный Университет им. В.И. Вернадского, Симферополь

Антибиотикотерапия – важнейшая составляющая лечения инфекционных заболеваний. Рациональное применение антибиотиков (АБ) позволяет не только повысить эффективность проводимой терапии, но и значительно снизить риск летального исхода и осложнений. Необходимо помнить, что на фоне приема АБ необходимо мониторировать риски развития нежелательных лекарственных реакций (НЛР).

Целью работы было изучение структуры и особенностей НЛР, вызванных АБ.

Материалы и методы. В работе использовали данные извещений о НЛР препаратов в Республике Крым за период 2011–2016 гг., находящихся в электронной базе данных ARCADE.

Результаты и обсуждение. В 2011–2016 гг. было зарегистрировано 1499 случаев НЛР на АБ. Среди отдельных групп наиболее часто НЛР вызывали цефалоспорины – 689 случаев (46%). При этом «лидером» по развитию НЛР в этой группе был цефтриаксон (323 случая). Реже НЛР были связаны с приемом пенициллинов, включая защищенные пенициллины, – 237 случаев (16%), и фторхинолонов – 230 случаев (15%). Среди пенициллинов препаратами «лидерами» были амоксициллин (79 случаев) и комбинации амоксициллина с клавуланатом (136 случаев). Среди фторхинолонов НЛР в большинстве случаев вызывали левофлоксацин и ципрофлоксацин (103 и 66 случаев).

Анализ путей введения АБ показал, что наиболее часто НЛР возникают при пероральном пути введения (542; 36%). Немного реже НЛР развивались при внутривенном (478; 32%) и внутримышечном введении (428; 26%).

НЛР более часто возникали у женщин – 864 или 58% случаев. Среди проявлений наиболее часто регистрировались аллергические реакции (1144 случая), при этом в 90 случаях они угрожали жизни. Реже наблюдались нарушения со стороны ЖКТ (120 случаев), ЦНС (47 случаев), и нарушения со стороны дыхательной системы (42 случая). Коррекция НЛР потребовалась в 1194 случаях (80%), в остальных 305 случаях пациенты в купировании НЛР не нуждались.

Большинство (1202; 80%) НЛР относились к типу «В» (реакции гиперчувствительности), а остальные (297; 20%) – к типу «А».

Выводы. Анализ извещений о НЛР АБ показал, что большая часть реакций наблюдалась при применении β-лактамов антибиотиков (цефалоспоринов и пенициллинов). При этом основными проявлениями таких НЛР были аллергические реакции различной степени тяжести. Обоснованный выбор АБ и сбор аллергологического анамнеза позволит снизить частоту развития таких осложнений и повысить эффективность фармакотерапии.

Роль вируса герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6А и ВГЧ-6В) в формировании первичных активных форм инфекции у детей

Матвеева В.А.¹, Чужинова А.С.¹, Цапкова Н.Н.¹, Каражас Н.В.², Лысенкова М.Ю.², Мелехина Е.В.³, Бошьян Р.Е.², Свитич О.А.¹

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва;

²Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва;

³Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Герпесвирусные инфекции – важнейшая медико-социальная проблема современного здравоохранения. По данным ВОЗ до 90% населения земли инфицированы вирусами герпеса. Одним из наименее изученных герпесвирусов является вирус герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6), который при первичном инфицировании манифестирует в виде внезапной экзантемы и синдрома хронической усталости, а при длительной персистенции вируса – в виде лимфопролиферативных заболеваний. По различным статистическим данным вирус обнаруживается примерно у 40–100% населения в зависимости от возраста, района проживания и социально-экологических условий. ВГЧ-6 имеет широкое эпидемиологическое распространение и имеет 2 подтипа А и В. В целом более распространен подтип В, однако подтип А чаще обнаруживают у пациентов с иммунодефицитами. Но необъективная диагностика вируса, а именно отсутствие лабораторных исследований и постановка диагноза преимущественно на основании клинических проявлений недостаточна и затрудняет проведение терапии и получение данных о заболеваемости.

Целью работы является оценка роли изолятов ВГЧ-6 (ВГЧ-6А и ВГЧ-6В) в формировании первичных активных форм инфекции у часто болеющих детей (острые респираторные инфекции более 4 раз в год-ВОЗ).

Материалы и методы. Определение ДНК ВГЧ-6 (ВГЧ-А и ВГЧ-В) в крови, сыворотке крови, моче, слюне и супернатантах культур клеток с помощью набора реагентов для проведения ПЦР-РВ в присутствии SYBRGreenI, специфических праймеров и TaqMan-зондов (Синтол, РФ).

Результаты. Из 68 образцов положительными на ВГЧ-6 оказалось 37 и 63% отрицательными. Среди положительных результатов 21% приходится на подтип ВГЧ-6В, а 16% – на ВГЧ-6А. 16% от всех положительных результатов присутствуют в крови (9% – ВГЧ-6В, 7% – ВГЧ-6А), 9% – в слюне (7% – ВГЧ-6В, 2% – ВГЧ-6А) и 10% в супернатантной культуре клеток (6% – ВГЧ-6В, 4% – ВГЧ-6А). В сыворотке крови и моче ВГЧ-6 не обнаружен.

Заключение. Инфекция ВГЧ 6 – малоизученная проблема современной медицины. Проанализировав результаты исследований и сопоставив их с зарубежными данными, можно сделать вывод, что выявленные вирусные ДНК в исследуемых биоматериалах указывают на активную вирусную инфекцию и высокую частоту ее распространения, а также доказывают более высокую распространенность ВГЧ-6В. Полученные результаты подтверждают необходимость изучения распространенности вируса герпеса человека 6 типа с помощью лабораторной диагностики.

Норовирусная инфекция у детей

Матрос О.И., Можарова Д.А., Филиппова Г.М., Никонорова М.А., Гранитов В.М.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

В последние годы в мире значительно возрастает роль гастроэнтеритов вирусной этиологии, наиболее значимыми этиологическими агентами являются ротавирусы и норовирусы.

Цель работы: изучить течение норовирусной инфекции у детей. Под наблюдением находились 32 ребенка госпитализированных с 01.10.2016 г. по 30.11.2016 г. в инфекционное отделение КГБУЗ «Городская больница №12 г. Барнаула». Средний возраст составил 5,7 лет, из них 13 мальчиков (41%) и 19 девочек (59%). Все дети поступили по экстренным показаниям с диагнозом острый инфекционный гастроэнтерит, у 5 в сочетании с катаральными проявлениями, у одного в сочетании с клиникой двустороннего конъюнктивита и у 2 детей с признаками анемии легкой степени тяжести. Всем проведено общеклиническое обследование и исследование кала на патогенную и условно-патогенную флору бактериологическим методом (трехкратно) и методом ПЦР.

Среди госпитализированных преобладали среднетяжелые формы болезни (96,9%) с проявлениями гастроэнтерита с рвотой до 8 раз в сутки (у 75%) и диареей водянистого характера (у 81,3%) продолжительностью у большинства детей (81,3%) не более 3 суток. На боли в животе

жаловались 37,5%, из них у 6,2% в кале выявлены слизь и эритроциты. У 46,9% клиника гастроэнтерита сопровождалась явлениями интоксикации с повышением температуры тела до фебрильных цифр и продолжительностью до 3 дней (71,8%), у 18,8% в сочетании с признаками катарального синдрома с явлениями ринофарингита и/или трахеита. В общем анализе крови у 28,1% больных выявлен лейкоцитоз (до $20,5 \times 10^9/\text{л}$) и у 18,8% – лейкопения (до $3,6 \times 10^9/\text{л}$). У всех детей норовирусная инфекция подтверждена методом ПЦР. При исследовании кала у 87,5% выделена моноинфекция Norovirus 2 генотипа и у 12,5% – микст-инфекция в сочетании с ротавирусом. В результатах бактериологического исследования кала у 37,5% детей отмечен рост различных условно-патогенных микроорганизмов (*Klebsiella pneumoniae*, *Citrobacter freundii*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella oxytoca*, *Proteus vulgaris*) в превышающих допустимую норму концентрациях. Все дети получили патогенетическую терапию. Средний койко-день составил $4,2 \pm 1,03$ дней.

Таким образом, течение норовирусной инфекции у детей в 12,5% случаев протекало в виде микст-инфекции в сочетании с ротавирусами и в виде вирусно-бактериальной ассоциации (у 37,5%), из них у 6,2% с явлениями колита и лейкоцитозом в периферической крови (у 28,1%).

Оценка влияния препарата аминодигидрофталазиндион натрия (Галавит®) на системный воспалительный ответ у больных ВИЧ-инфекцией

Матузкова А.Н.¹, Пшеничная Н.Ю.², Суладзе А.Г.¹, Досягаева Л.И.¹, Стасева А.Б.¹, Яговкин Э.А.¹

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

²Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Несмотря на широкое внедрение АРВТ, значительная часть больных ВИЧ-инфекцией не достигает оптимального восстановления иммунной системы даже на фоне стойкого подавления репликации ВИЧ. Полученные доказательства повышенного риска прогрессирования ВИЧ-инфекции при выраженной активации иммунной системы диктуют необходимость поиска новых терапевтических подходов в дополнение к АРВТ.

Цель: оценить возможность применения препарата аминодигидрофталазиндион натрия (Галавит®, АДФНа) у больных ВИЧ-инфекцией с целью коррекции системного воспалительного ответа.

Материалы и методы. В исследование включено 102 пациента в возрасте $39,4 \pm 8,2$ лет. Распределение пациентов по стадиям заболевания: субклиническая стадия – 30,2%, стадия вторичных заболеваний 4А – 49,4%, стадия 4Б – 17,9%, 4В – 2,5%. Методом случайной выборки пациенты были распределены на 2 группы, в одной из которых помимо планового наблюдения

и лечения было предусмотрено назначение сублингвальных таблеток АДФНа (1-я группа $n = 50$). Эффективность терапии оценивали по результатам динамики концентрации липополисахарид-связывающего белка (LBP), ФНО α , ИЛ1 β , ИЛ6, ИЛ8, ИЛ10, ИНФ γ , ИНФ α , определенных методом ИФА. Фенотипирование лимфоцитов выполняли методом проточной цитометрии. Большинство пациентов получали АРВТ (74,0% в 1-ой группе; 73,3% во 2-й группе). Для статистической обработки использовалась программа SPSS Statistics Base 22.0.

Результаты. В ходе исследования было выявлено, что в 1-й группе концентрация LBP снизилась через 4 недели приема АДФНа с $71,9 \pm 3,6$ мкг/мл до $62,4 \pm 2,8$ мкг/мл ($p < 0,05$), во 2-ой группе она составляла – $67,7 \pm 4,3$ мкг/мл. Также в 1-й группе было выявлено снижение ИНФ α с $11,2 \pm 4,3$ пг/мл до $9,2 \pm 2,0$ пг/мл, ИЛ8 с $23,2 \pm 3,5$ пг/мл до $14,7 \pm 2,3$ пг/мл ($p < 0,05$) и ИЛ6 с $3,1 \pm 0,8$ пг/мл до $2,4 \pm 0,3$ пг/мл. Во 2-й группе уровень анализируемых показателей составил $10,2 \pm 0,8$ пг/мл, $19,4 \pm 2,8$ пг/мл и $3,5 \pm 1,2$ пг/мл, соответственно. Известно, что количество активированных Т-клеток с экспрессией маркеров активации клеток CD38 и HLA-DR на CD8+Т-лимфоцитах коррелирует со скоростью прогрессирования ВИЧ-инфекции. В 1-й группе отмечено снижение CD3+/CD8+/CD38+/HLA-DR с $23,8 \pm 1,8\%$ до $16,7 \pm 1,3\%$ ($p < 0,05$).

Выводы. Исследование показало, что применение АДФНа на фоне АРВТ приводит к снижению маркеров системного воспаления таких как LBP, CD3+/CD8+/CD38+/HLA-DR, ИНФ α , ИЛ8 и ИЛ6, что способствует повышению эффективности и переносимости АРВТ.

Распространенность ИППП в различных локализациях у женщин из группы повышенного риска

Махова Т.И., Гуцин А.Е.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Инфекции, передаваемые половым путем, имеют важное клиническое и социальное значение. В зарубежных странах особое внимание уделяется группам риска, в частности секс-работницам, в которых распространенность ИППП может достигать до 45,8%. При этом инфекция может быть локализована не только урогенитальном тракте, но и на слизистой прямой кишки и ротоглотки. Лабораторное исследование материала из разных локусов и лечение инфицированных позволит предотвратить дальнейшее распространение ИППП и риск репродуктивных осложнений.

Цель. оценить распространенность и локализацию ИППП в разных биотопах организма женщин, входящих в группу повышенного риска инфицирования.

Материалы и методы. Была обследована 131 женщина из группы секс-работниц. От каждой обследуемой был получен биологический материал из влажной, прямой кишки и ротоглотки. Выявление возбудителей ИППП про-

водили методом ПЦР с использованием набора реагентов «АмплиСенс®N.gonorrhoeae/C.trachomatis/M.genitalium/T.vaginalis – МУЛЬТИПРАЙМ-FL».

Результаты. Различные ИППП были обнаружены во влагалище у 32%, в прямой кишке у 19%, а в ротоглотке у 1,5% обследованных пациенток. У 7 (5,3%) пациенток ИППП локализовались только в прямой кишке, и 0,8% – только в прямой кишке и ротоглотке. ДНК *C.trachomatis* была выявлена у 10 (7,6%) пациенток во влагалище, у 13 (9,9%) в прямой кишке и у 1 (0,8%) в ротоглотке. ДНК *T.vaginalis* во влагалище была выявлена у 16 (12,2%) пациенток, в прямой кишке у 7 (5,3%), в ротоглотке у 1 (0,8%). ДНК *M.genitalium* была выявлена во влагалище у 16 (12,2%) женщин, в прямой кишке у 4 (3%). ДНК *N.gonorrhoeae* была выявлена у 1 (0,8%) пациентки только в прямой кишке. Стоит отметить, что *C.trachomatis* у 4 (3%) женщин, а *M.genitalium*, *T.vaginalis* и *N.gonorrhoeae* по 1 пациентке были локализованы только в прямой кишке. А также у 1 (0,8%) пациентки выявлялась *C.trachomatis* только в прямой кишке и ротоглотке.

Заключение. Высокая распространенность ИППП и высокая частота экстрагенитальной локализации возбудителей у женщин из группы высокого риска требуют совершенствования протоколов обследования такой категории лиц.

Влияние *Helicobacter pylori* на субпопуляцию Т-хелперных клеток человека

Мелентьев Д.А., Лапин В.А., Мохонова Е.В., Талаева М.В., Цыганова М.И.

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

В настоящее время имеются данные, что *Helicobacter pylori* способен направлять дифференцировку клеток иммунной системы по пути, благоприятствующему выживанию возбудителя в организме. Доказано, что *H. pylori* способствует достоверному повышению содержания FoxP3-положительных Т-регуляторных клеток (Т-reg) в опытах на модельных животных. Ряд наших предыдущих работ показал наличие способности *H. pylori* вызывать генерацию Т-reg клеток при прямом контакте между бактериями и отвечающими лимфоцитами. В тоже время, остается невыясненной роль Т-хелперов 1-го и 17-го типов (Th1 и Th17) в вызываемой *H. pylori* иммунной реакции. Существуют данные, что *H.pylori* может влиять на содержание Th1 и Th17 клеток, а также концентрацию продуцируемых ими цитокинов.

Целью нашей работы была оценка способности *H. pylori* стимулировать образование Th17, а также продукцию интерферона II (INF-γ), являющимся основным продуктом Th1 клеток, в условиях прямого контакта между бактериями и Т-клетками, без участия профессиональных антигенпрезентирующих клеток.

Материалы и методы. Для оценки данной способности проводили сокультивирование чистой культуры

H. pylori с Т-клетками человека. После чего оценивали действие *H. pylori* в разных концентрациях на Т-лимфоциты цитофлюорометрическим методом по изменению содержания в культуре клеток фенотипа CD4+/CD161+/IL-17A, а также исследовали содержание INF-γ в культурах клеток методом ИФА.

Результаты. Содержание Th17 в контрольной культуре лимфоцитов составило $9,18 \pm 1,2\%$, в культурах, стимулированных *H. pylori*, при соотношении *H. pylori* к лимфоцитам как 10 : 1, составило $9,18 \pm 0,82\%$, в соотношении 20 : 1 – $8,3 \pm 0,74\%$, а в соотношении 50 : 1 – $7,95 \pm 1,04\%$. Стимуляция моноклональными антителами к CD3 и CD3/CD28 также не вызывала заметной реакции. Однако было отмечено повышение уровня INF-γ. В контроле продукция INF-γ составила $10 \pm 4,08\%$, но при добавлении бактерий в соотношении 10 : 1 поднималась до $835 \pm 351,4$ пг/мл, при соотношении 20 : 1 – $745 \pm 164,1$ пг/мл, при 50 : 1 – $135 \pm 121,8$ пг/мл. В культурах, дополнительно стимулированных антителами, продукция INF-γ была статистически не отличима от вариантов, получивших только бактериальную стимуляцию.

Таким образом, прямое воздействие *H. pylori* не вызывало повышения содержания Th17, однако приводило к всплеску содержания INF-γ, что косвенно может указывать на изменения в функционировании Th1 клеток.

Характеристика клинических проявлений инфекций вируса герпеса человека-6 А и В у детей

Мелёхина Е.В., Музыка А.Д., Лысенкова М.Ю., Свитич О.А., Каражас Н.В., Петухова Е.В., Горелов А.В., Чугунова О.Л., Зверев В.В., Барыкин В.И.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Цель исследования. Выявить клинические особенности течения инфекций ВГЧ-6А и ВГЧ-6В у детей, проживающих в московском регионе.

Материал и методы. Исследуемую группу составили 59 детей в возрасте от 1 до 10 лет, у которых обнаруживалась ДНК ВГЧ-6 в крови методом ПЦР. Из них 45 пациентов были госпитализированы с проявлениями острой респираторной инфекции (ОРИ) в инфекционные отделения ДГКБ №9 им. Г.Н.Сперанского г. Москвы и Химкинской ЦКБ и 14 человек – клинически здоровые. Для типирования ВГЧ-6 использовали метод ПЦР-РВ с TaqMan зондами.

Результаты. ВГЧ-6А был выявлен у 46%, тип В – у 53% обследованных. У 1 больного ОРИ (1%) не удалось установить тип вируса. Среди пациентов с ОРИ ВГЧ-6А обнаружен у 25 (55,5%) детей, ВГЧ-6В – у 19 (42,2%) пациентов. Среди здоровых обследованных достоверно чаще встречался ВГЧ-6В (у 12 из 14 детей).

Среди пациентов до 3 лет преобладал ВГЧ-6А – 70% детей, ВГЧ-6В выявлен у 25% пациентов, $p > 0,05$. В группе детей 3х лет и старше достоверно чаще встречался ВГЧ-6В у 67% пациентов, $p > 0,05$.

У обследованных детей младше 3 лет инфекция ВГЧ-6А проявлялась инфекционно-аллергической сыпью чаще, чем ВГЧ-6В (64 и 20% соответственно, $p > 0,05$), а также стоматитом, фебрильными судорожными приступами, гранулярным фарингитом. Инфекция ВГЧ-6В у детей младше 3 лет сопровождалась увеличением периферических лимфоузлов в 100% случаев и гепатомегалией в 80%, в то время при инфекции ВГЧ-6А эти симптомы присутствовали у 50 и 29% пациентов соответственно, различия статистически достоверны. У пациентов в возрасте 3 лет и старше для ВГЧ-6В инфекции была характерна гипертрофия небных миндалин (в 96% случаев) и лимфоаденопатия (в 96% случаев), в то время как при инфекции ВГЧ-6А эти проявления встречались в 54% и 46% наблюдений соответственно, $p < 0,01$. Симптомкомплекс инфекционного мононуклеоза преимущественно был связан с ВГЧ-6А, независимо от возраста.

Заключение. У детей, госпитализированных с клиническими проявлениями ОРВИ, инфекция ВГЧ-6А и ВГЧ-6В определяется со сходной частотой. Инфекция ВГЧ-6А чаще поражает детей младше 3 лет и проявляется лихорадочным состоянием с катаральным синдромом без гнойного очага инфекции в начале заболевания, а также внезапной экзантемой и фебрильными судорожными приступами. Инфекция ВГЧ-6В чаще встречалась у клинически здоровых детей и пациентов старше 3 лет с неспецифическими проявлениями ОРВИ.

Оценка эффективности технологии обеззараживания медицинских отходов классов Б и В в паровом стерилизаторе СМО-400 «ТЗМОИ»

Мельникова Г.Н., Скопин А.Ю., Шестопалова Т.Н.

НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Из-за ежегодного роста объемов образования опасных в эпидемиологическом отношении медицинских отходов особую актуальность представляет проблема безопасного обращения с отходами. Для обеззараживания медицинских отходов в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к обращению с медицинскими отходами» предусмотрены физические (аппаратные) методы обеззараживания, после применения которых возможно накопление, хранение, транспортировка и утилизация медицинских отходов как отходов класса А.

Одним из существующих физических методов обеззараживания и наиболее универсальным является обработка водяным насыщенным паром под избыточным давлением. Физические методы воздействия на медицинские отходы с целью их обеззараживания/обезвреживания используются в автоматизированных специализированных установках для обработки отходов. Специализированное оборудование для обеззараживания медицинских отходов отличается большим разнообразием и в соответствии с требованиями действующего законодательства требует

обязательной оценки эффективности обеззараживания медицинских отходов по микробиологическим показателям, обеспечивающей 100% гибель тест-микроорганизмов.

Результаты оценки эффективности работы стерилизатора парового СМО-400 производства «ТЗМОИ», предназначенного для обеззараживания упакованных медицинских отходов неорганического происхождения классов опасности Б и В в среде водяного насыщенного пара без применения химических веществ показали, что по предусмотренной «Программе обеззараживания 134» при температуре 134°C, времени выдержки 27 мин, с последующей сушкой 10 мин, достигается 100% обеззараживание контаминированных тест-отходов, подтверждая соответствие установки принятым критериям эффективности обеззараживания согласно назначению в заявленной сфере. Медицинские отходы меняют свой внешний вид, становятся полностью обезвреженными, спекаются и могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и подлежать захоронению совместно с отходами класса А согласно СанПиН 2.1.7.2790-10.

Сезонные изменения микробиоценоза поверхностных водоемов г. Ростова-на-Дону

Меньшикова Е.А., Курбатова Е.М.,
Архангельская И.В., Ежова М.И., Полеева М.В.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Несмотря на распространение холерных вибрионов в водоемах по всему миру, только в некоторых регионах холера является эндемичным заболеванием. Выживание холерных вибрионов в экологических нишах в межэпидемические периоды основано на симбиотическом взаимоотношении с биологическими объектами. Множество исследований посвящено ассоциативному симбиозу холерных вибрионов с фито- и зоопланктоном, однако нет данных о характере взаимоотношений между *V. cholerae* и микрофлорой поверхностных водоемов. Цель исследования – изучение микробиоценоза воды с мая по сентябрь 2016 года в двух стационарных точках г. Ростова-на-Дону (реки Дон и Темерник) параллельно с мониторингом холерных вибрионов. Идентифицировано 14 родов и 25 видов микроорганизмов. В мае–июне при температуре воды 16–23°C доминировал род *Aeromonas* (99%) и 1% приходился на *Acinetobacter schindleri*, *Enterobacter asburiae* и *Enterobacter cloacae*. Параллельно регламентированным методом из проб воды р. Дон выделяли *V. cholerae* nonO1/nonO139. При повышении температуры до 24–28°C в июле–августе изменился состав бактериального сообщества: в р.Дон доля представителей рода *Aeromonas* снизилась до 20%, а в р. Темерник до 15%, преобладал род *Acinetobacter* (20 до 85%). Со сменой доминирующих видов вырос процент выделения *V. cholerae* nonO1/nonO139 от 10% (р. Темерник) до 30% (р. Дон). Остальной бактериопланктон состоял из *E.coli*, *Citrobacter*,

Enterobacter asburiae, *Exiguobacter iumaurantiacum* в Дону и *Exiguobacter iumaurantiacum*, *Bacillus pumilus*, *Klebsiella pneumonia*, *Enterobacter cloacae* в Темернике (6–20% от общего числа бактерий). В сентябре при понижении температуры воды до 19 °С в микробном пейзаже доминировал род *Aeromonas* (от 58,3 до 75 %), холерные вибрионы неO1/не O139 выделяли с использованием сред накопления. Из р. Дон в равных количествах (16%) выделяли виды *Enterobacter cloacae* и *Raoultella ornithinolytica*, в р. Темерник – по 20% *E.coli* и *Enterobacter cloacae*. При понижении температуры воды до 16 °С и ниже преобладал род *Aeromonas*, а *V.cholerae* nonO1/nonO139 перестали высеваться. Таким образом, повышение температуры воды приводит к количественным и качественным изменениям в микробиоценозе рек г. Ростова-на-Дону. Смена доминирующих видов в популяции микробного сообщества под воздействием температуры может также вызывать изменения экологии холерных вибрионов.

Случай первично-латентной формы бруцеллеза

**Мещеряков В.Г., Тучков Д.Ю., Закопаева Е.С.,
Абакумов Г.Г., Муртазин А.М., Ведерникова Е.А.**

*Оренбургская областная клиническая
инфекционная больница, Оренбург*

Полиморфизм клинических проявлений болезни обусловил необходимость разработать несколько классификаций клинических форм бруцеллеза. На наш взгляд наиболее обоснована классификация клинических форм бруцеллеза предложенная Н.И.Рагозой, который выделяет первично-латентную форму бруцеллеза. Таким образом, инкубационный период может продолжаться несколько месяцев, а не 3–4 недели, как при типичном течении бруцеллеза. Под нашим наблюдением находился больной В., 29 лет, проживающий в сельской местности. В марте–апреле 2017 года в личном хозяйстве больного зарегистрировали случай бруцеллеза у коров и через неделю провели убой их на мясокомбинате. В то же время В. Был обследован на бруцеллез и результаты (лабораторные) были отрицательные. С 22.06.17 г у больного повысилась температура тела до 38 °С, появились выраженная потливость, боли в поясничной области с иррадиацией в левую нижнюю конечность. При поступлении состояние больного расценили как средней тяжести, патологии со стороны внутренних органов не было выявлено, кроме болезненности при пальпации паравертебральных точек в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. Анализы: Анализ крови: гемоглобин 135 г/л, лейкоциты $4,7 \times 10^9$ л, СОЭ 18 мм/ч. ОАМ: уд.вес 1020, белок отр. Биохимический анализ крови: общий белок 87 г/л, АлАТ 35 Е/л, креатинин 113 мкмоль/л, билирубин общий 10,9 мкмоль/л. Серологические реакции: р-я Хеддельсона резко положительная. Р-я Райта 1:200. Исследование АТ методом ИФА: JgM-отр. JgG-резко положительный. С учетом клиники с длительным инкубационным периодом, эпид.анамнеза, лабораторных данных выставлен диагноз : остросептическая форма бру-

целлеза, как исход первично-латентной формы, что соответствует подострому течению бруцеллеза, когда отсутствуют JgM, а длительность процесса составляет более 3 месяцев. Проведено лечение: доксицилин, амикацин в течении 2 нед. Получен положительный эффект: уже через 3 дня температура тела нормализовалась, боли в пояснице не беспокоили. Выписан домой в удовлетворительном состоянии. Таким образом, наличие в данной классификации первично-латентной формы бруцеллеза позволяет объяснить случаи бруцеллеза, не укладывающиеся клинически в типичные формы заболевания.

Нейромиография в диагностике поражений периферической нервной системы ВИЧ-инфицированных больных

Мигманов Т.Э., Еремушкина Я.М., Кускова Т.К.

*Московский государственный
медико-стоматологический университет
им. А.И.Евдокимова, Москва*

По данным Федерального научно-методического центра по профилактике и борьбе со СПИДом в России последние десять лет отмечается ежегодный рост числа новых случаев ВИЧ-инфекции на 10% в год и на 01 июля 2017 года число ВИЧ-инфицированных составило 1 167 581 человек. Антиретровирусную терапию (АРТ) на этот день получали 298 888 пациентов. Известно, немалое число ВИЧ-инфицированных страдает заболеваниями нервной системы, обусловленными как прямым действием ВИЧ на нервную систему, так и развитием вторичных заболеваний, и возможным токсическим действием используемых в терапии лекарственных препаратов. Насущной необходимостью становится динамический контроль за выявляемыми изменениями. В связи с этим представляет интерес использование для диагностики патологических состояний периферической нервной системы электронейромиографии (ЭНМГ).

ЭНМГ-исследования проводились на базе ГБУЗ «ИКБ №2 ДЗ г. Москвы» с использованием комплекса «МБН-Нейромиограф», Россия. Нами за 10 лет было проведено обследование 152 больных в возрасте от 19 до 67 лет находящихся на 3–4 стадиях заболевания по Российской клинической классификации ВИЧ-инфекции.

В большинстве случаев больные были госпитализированы с проявлениями вторичных заболеваний, не связанных с признаками поражения нервной системы. Однако в отделении в ходе врачебного осмотра пациенты отмечали нарушения двигательной активности, либо снижение чувствительности, что и являлось показанием для направления на обследование. Проведение в динамике ЭНМГ больным с жалобами на парестезии и слабость в конечностях в 50 (32,9%) случаях выявило демиелинизирующий, 89 (58,5%) аксонально-демиелинизирующий тип поражения периферических нервов, а в 13 (8,6%) не было диагностировано значимых изменений, что позволяло лечащим врачам разграничивать поражения, развивающиеся по типу Гийена-Барре от алкогольных полинейро-

паций и т.д., а также помогало выявлять изменения, связанные с токсическим действием лекарств.

Таким образом, рост количества больных ВИЧ-инфекцией и увеличение продолжительности жизни пациентов на фоне АРТ, требует выявлять поражения периферических нервов в ранние сроки, уточнять характер этих изменений и проводить оценку тяжести. В этих условиях использование такого метода диагностики, как ЭНМГ, позволяет в динамике диагностировать поражения, контролировать эффективность лечебных мероприятий, своевременно решать вопрос о коррекции терапии.

Клинико-лабораторная характеристика пациентов с гепатоцеллюлярной карциномой, больных хроническими вирусными гепатитами

Микитенко Е.В., Диникин М.С., Лиознов Д.А.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург

Введение. Ежегодно в мире выявляют более 700 тысяч больных с гепатоцеллюлярной карциномой (ГЦК). При этом каждый год отмечается рост числа новых случаев заболевания ГЦК на 3,5%. Пятилетняя выживаемость пациентов не превышает 17%. В статистике онкологической смертности случаи, вызванные ГЦК, находятся на 3 месте. Такая высокая смертность обусловлена низкой эффективностью лечения, в силу устойчивости данного вида рака к химиотерапии, а также поздними сроками выявления. Наличие длительного воспалительного процесса, преимущественно вирусной этиологии, обуславливает необходимость комплексного мультидисциплинарного подхода в терапии больных ГЦК.

Целью исследования является сравнительная клинико-лабораторная характеристика пациентов с гепатоцеллюлярной карциномой, больных хроническими вирусными гепатитами (ХВГ).

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включены 129 пациентов (60% мужчин) с первичным раком печени, проходивших лечение в Санкт-Петербургском Городском клиническом онкологическом диспансере в 2010–2016 гг.

Результаты. Возраст больных составил 63 (61–65) года (медиана, IQR). ХВГ выявлен в 64% случаев, из них у 48 человек (58%) – хронический гепатит С (ХГС) или С + В, у 35 больных (42%) – хронический гепатит В (ХГВ) или В + D.

Диагноз ГЦК у больных ХВГ установлен через $9,0 \pm 1,5$ лет после выявления маркеров гепатита.

У больных ХВГ по сравнению с пациентами без маркеров вирусных гепатитов чаще выявляли цирроз печени ($p = 0,0005$) и более высокую концентрацию ракового эмбрионального антигена (РЭА) ($4,28 \pm 1,01$ нг/мл и $2,10 \pm 0,62$ нг/мл ($M \pm SE$), $p = 0,05$). При этом наибольшее повышение РЭА наблюдалось у больных ХГВ ($5,72 \pm 1,58$ нг/

мл). Активность АЛТ была повышена у пациентов обеих групп, но у больных ХВГ была достоверно выше ($87,5 \pm 10,9$ Ед/л и $69,1 \pm 13,6$ Ед/л, $p = 0,025$).

Медиана выживаемости больных составила 6 ± 2 мес.

Выводы. Не выявлены взаимосвязи между наличием хронического вирусного поражения печени и течением онкологического процесса. Установлена небольшая длительность ($9,0 \pm 1,5$ лет) между выявлением инфицирования гепатотропными вирусами и развитием ГЦК. Диспансерное наблюдение по ХВГ не способствовало более раннему выявлению ГЦК.

Возрастные особенности ротавирусной инфекции у детей на современном этапе

Милютин Л.Н., Николаева С.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Был проведен ретроспективный анализ историй болезни ($n = 155$) детей, лечившихся в стационарах г. Москвы и Московской области в 2014–2017 гг. Анализ проводился в 3-х группах детей – 46 детей до года (1 группа), 63 ребенка 1–3 лет (2 группа) и 42 – старше 3 лет (3 группа).

У подавляющего большинства детей всех групп заболевание проявлялось типичной для ротавирусной инфекции триадой – лихорадкой (88,8%), диареей (95,5%) и рвотой (89,4%). Температура была у 2/3 детей фебрильная, реже – субфебрильная (14%) и гипертермия (11,2%) – без возрастных различий. Рвота у детей до года регистрировалась реже, чем у более старших (78,3 и 97,1% соответственно, $p < 0,01$), но была у них чаще повторной (70,6 и 47,6% соответственно, $p < 0,05$) и, реже, – однократной и многократной. Жидкий стул без примесей наблюдался тем чаще, чем были старше дети (у 13,6, 34,9 и 56,4%, $p < 0,05$); водянистая диарея – у трети (без различий по возрасту), а с патологическими примесями (слизь и зелень) – чаще у детей до года (65,9 против 39,3% у более старших, $p < 0,01$). Частота стула у 2/3 детей, независимо от их возраста, не превышала 1–6 раз в сутки и только у 15,2% была больше 10 раз.

Реже встречались другие симптомы: метеоризм (68,7%), урчание при пальпации живота (61,3%), обложенность языка (46%) – без возрастных различий. Абдоминальный синдром регистрировался чаще у детей старше 3 лет, чем у более младших (50 и 25,9% соответственно, $p < 0,01$), а умеренная гиперемия зева, не связанная с сопутствующими ОРВИ, – чаще у детей до года (75,6 и 57,1% соответственно, $p < 0,05$). Эскизо развивался у трети детей, а интоксикация – у 71,3% – независимо от их возраста.

У подавляющего большинства детей всех групп (79,5–89,1%) инфекция протекала в среднетяжелой форме, а частота тяжелых форм имела тенденцию к нарастанию с возрастом (4,3, 7,7, 15,4%, $p < 0,05$). У детей всех групп преобладали гастроэнтериты (80,8–88,1%); гастроэнтеро-

колиты встречались редко (6,8–2,5%), гастриты – только у детей старше года (6,7%, $p < 0,05$).

Таким образом, современная ротавирусная инфекция у большинства госпитализированных детей, независимо от их возраста, протекает типично – в виде среднетяжелых гастроэнтеритов с рвотой, лихорадкой и диареей, однако у детей первого года жизни реже сопровождается рвотой и абдоминальным синдромом, но чаще – умеренной гиперемией зева и патологическими примесями в испражнениях.

Приверженность лечению и эффективность антиретровирусной терапии

Минаева С.В., Варлова Л.В., Гуляева С.С., Куракина О.Ю., Кучина Л.Н.

Нижегородский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД, Нижний Новгород;

Нижегородская медицинская академия, Нижний Новгород

Инициатива UNAIDS по противодействию ВИЧ-инфекции подразумевает охват антиретровирусной терапией (АРВТ) не менее 90% больных, при этом у 90% получающих лечение, оно должно быть эффективным. В числе препятствий для достижения этой цели – низкая приверженность больных АРВТ.

Цель: на основании анкетирования больных, получающих лечение, оценить приверженность АРВТ, предложить пути ее повышения.

Материалы и методы. В Нижегородской области получали АРВТ в 2017 г. 6816 больных, или 46,1% от числа состоявших на диспансерном наблюдении. У 39,9% больных от числа получавших АРВТ более 48 недель, лечение эффективно. В течение года прекратили АРВТ 3,3% больных.

Опрошено 60 больных, получавших АРВТ более 48 недель (Опросник по приверженности. Клинические рекомендации МЗ РФ «ВИЧ-инфекция у взрослых», 2017 г.). Мужчин – 56,7%, женщин – 43,3%. Возраст больных: 21–30 лет – 18,3%, 31–40 – 51,7%, 41–50 – 16,7%, 51–60 – 8,3%, старше 61 – 5,0%. Эффективность лечения оценивалась через 48 недель после начала, критерий – вирусная нагрузка <58 копий/мл.

Результаты: 6 больных (10%) пропустили прием препаратов от 1 до 7 раз за последние 7 дней; принимали препараты на 2 часа позже назначенного времени 22 больных (36,7%). Оценили свое состояние как очень плохое 1,7% больных, удовлетворительное – 18,3%, хорошее – 25%, очень хорошее – 31,7%, прекрасное – 23,3%. При этом все назначенные препараты приняли 78,3% больных, 90% препаратов – 10% больных, менее 80% – 11,7% больных. В то же время только 48,4% больных указали, что никогда не пропускали прием препаратов. Ни один больной не пропустил прием препаратов по причине непереносимости, нежелательных явлений и по причине хорошего самочувствия. 21,7% больных забыли принять

препарат, 20% – пропустили прием из-за неподходящих условий (присутствовали чужие, был в дороге и др.), 15% – не успел, был занят. Эффективность лечения не достигнута у 14 больных (23,3%), в том числе у 7 больных со 100% приверженностью (11,7%).

Выводы:

1. Работа по формированию приверженности должна продолжаться у всех больных, вне зависимости от эффективности лечения на всем протяжении АРВТ.
2. Для повышения приверженности лечению использовать «напоминающие» методики – звонок будильника, таблетницы, sms-оповещение.
3. Необходимо оптимизировать схемы лечения с использованием комбинированных препаратов с однократным приемом в сутки.

Вирулентные свойства штаммов *Klebsiella* и *Morganella*

при инфекциях мочевыводящих путей

Миннуллина Л.Ф., Тошева З.С., Гиляева А.Г.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Основными возбудителями инфекций мочевыводящих путей являются бактерии *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *K. oxytoca* и *Morganella morganii*. В литературе достаточно данных о факторах вирулентности *E. coli* и *K. pneumoniae*, в то время как вирулентные свойства других возбудителей практически не изучены.

Нами был проведен статистический анализ 7819 изолятов бактерий, выделенных из 13 153 образцов различных биоматериалов ООО ЛДЦ «Биомед» г. Казани в 2015 году. 2918 изолятов были представлены грамположительными и 4824 изолятов – грамотрицательными бактериями, 77 изолятов – грибами *p. Candida*.

Объектами исследования были штаммы *M. morganii* (*M. morganii* 1, 4 и 190), выделенные из мочи амбулаторных больных, а также штаммы *K. pneumoniae* RSC-2 и *K. oxytoca* NK, выделенные с поверхности стентов из уретры и мочеточника. Гемолитическую активность на кровяном агаре проявляли только штаммы *M. morganii* 4 и 190. Использование 2% суспензии эритроцитов человека показало, что активность максимальна на 2–3 ч роста. При росте на среде Кристенсена все штаммы проявляли уреазную активность. Наличие фимбрий 1 и 3 типа на поверхности клеток определяли с помощью теста, основанного на дрожжевой агглютинации. Было показано, что штаммы *M. morganii* 190, *K. pneumoniae* RSC-2 и *K. oxytoca* NK вызывают агглютинацию клеток дрожжей.

Исследовали адгезию бактерий к клеткам карциномы мочевого пузыря Т-24 методом сканирующей электронной микроскопии. Показано, что адгезия *K. pneumoniae* RSC-2 не сопровождается формированием выростов на поверхности эукариотических клеток; бактерии выделяют метаболиты, локально формирующие отверстия на поверхности клеток уротелия. Напротив, в местах контакта

со штаммами *M. morganii* 4 и в особенности *M. morganii* 190, обладающего выраженными гемолитическими и агглютинирующими свойствами, эукариотические клетки формировали большое количество выростов.

Таким образом, показано, что уропатогенные изоляты *K. pneumoniae*, *K. oxytoca* и *M. morganii* отличаются по спектру факторов вирулентности. Установлена взаимосвязь между способностью к агглютинации клеток дрожжей и адгезивными свойствами, что указывает на роль фимбрий 1 и 3 типа в колонизации мочевыводящих путей.

Работа выполнена в рамках государственной программы повышения конкурентоспособности Казанского (Приволжского) федерального университета среди ведущих мировых научно-образовательных центров.

Содержание малонового диальдегида и каталазы в зависимости от геморрагического синдрома при Крымской геморрагической лихорадке

Мирекина Е.В.¹, Галимзянов Х.М.¹, Бедлинская Н.Р.¹, Горева О.Н.², Богданова А.И.²

¹Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань;

²Областная инфекционная клиническая больница, Астрахань

Окислительный стресс является одним из ведущих звеньев патогенеза при многих инфекционных заболеваниях. Особенно это актуально при Крымской геморрагической лихорадке (КГЛ).

Цель. Определить зависимость функциональной активности тромбоцитов (Тг) от концентрации малонового диальдегида (МДА) и активности каталазы.

Материалы и методы исследования. Обследовалось 73 пациентов КГЛ. В 1-ю группу составили больные с наличием геморрагического синдрома (ГС), 2-ю – без ГС. Концентрация МДА и активность каталазы определялась на спектрофотометре ПЭ 5300. Функциональная активность Тг оценивалась по степени (V%) агрегации на агрегометре «Биола».

Результаты исследований. Степень агрегации Тг уменьшалась ($p < 0,001$) в 1-й группе ($4,4 \pm 1,4\%$) и 2-й группе ($8,9 \pm 3,0\%$) относительно контроля ($24,2 \pm 0,62\%$), что свидетельствовало о снижении их функциональной активности. В группе с наличием ГС регистрировалось ($p < 0,001$) повышение концентрации МДА в плазме и Тг по сравнению с контролем в 3 и 12 раза соответственно. А в сравниваемой группе зафиксировано ее повышение в 3 раза только в тромбоцитах. Одним из показателей, характеризующих активность антиоксидантной защиты, является каталаза. В плазме было зафиксировано ее снижение ($p < 0,001$) в обеих группах по сравнению с контрольными значениями. В Тг было выявлено ($p < 0,001$) ее уменьшение во 2-й группе, тогда как в сравниваемой группе ($p < 0,001$) снижения активности каталазы в Тг не было зарегистрировано. Корреляционный анализ между

активностью каталазы и V% агрегации Тг в 1-й группе выявил между ними прямо пропорциональную зависимость ($r = 0,4 \pm 0,02$, $t = 2,9$).

Вывод: Таким образом, окислительный стресс можно рассматривать как фактор, способствующий агрегационной недостаточности тромбоцитов, вследствие увеличения количества перекисей и снижения активности каталазы.

Клиническое наблюдение случая пневмоцистной пневмонии при ВИЧ-инфекции

Михайлова Н.Р., Скороварова Н.И., Калинина Т.Н., Нуриахметова О.В., Абакумов Г.Г.

Оренбургский городской клинический противотуберкулезный диспансер, Оренбург;

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Туберкулез и пневмоцистная пневмония как СПИД-индикаторные заболевания, протекающими с поражением легких, занимают лидирующие позиции в структуре летальности у больных ВИЧ-инфекцией на поздних стадиях.

Приводим клиническое наблюдение развития пневмоцистной пневмонии у больного ВИЧ-инфекцией, 60 лет. Находился в инфекционной больнице 14 дней, где была заподозрена пневмоцистная пневмония. С подозрением на туберкулез внутригрудных лимфоузлов с бронхолегочным компонентом был переведен в противотуберкулезный диспансер. Отмечал жалобы на одышку при минимальной нагрузке, резкую слабость, лихорадку до 39°C , прогрессирующее снижение веса (на 30 кг), непродуктивный кашель. Ухудшение состояния отмечал в течение трех месяцев. ВИЧ-инфекция диагностирована 2 года назад, на диспансерном наблюдении не находился. При поступлении состояние тяжелое за счет интоксикации, полиорганной недостаточности. При анализе клинических данных установлено сходство течения туберкулеза и пневмоцистной пневмонии (лихорадка, одышка, непродуктивный кашель, ослабленное дыхание, влажные и сухие хрипы, снижение веса) у больных ВИЧ-инфекцией на фоне глубокой иммуносупрессии. На рентгенографии – по всем легочным полям, с обеих сторон, множественные, густо расположенные полиморфные очаги. Увеличение лимфоузлов бронхолегочной группы. Анализ мокроты МБТ и криптикокки не обнаружены, грибы в большом количестве. В ОАК трехростковая цитопения: тромбоцитопения (25×10^9), лейкопения ($1,4 \times 10^9$), эритропения ($3,2 \times 10^{12}$), гемоглобин – 111 г/л, СОЭ – 56 мм/ч. Сд4 лимфоциты 20 кл/мкл. Одновременно была начата АРВТ и превентивное лечение бисептолом 20 мг/кг по триметоприму, преднизолоном, флуконазолом. Через 2 нед присоединили противотуберкулезную терапию. Больной через 7 дней скончался. Патологоанатомически: смерть больного обусловлена прогрессирующим ВИЧ-инфекции, проявившейся множественными вторичными заболеваниями: двусторонней пневмоцистной пневмонией, кандидозом ротовой полости,

слизистой пищевода, желудка. Таким образом, туберкулез и пневмоцистная пневмония у больного на поздней стадии ВИЧ-инфекции на фоне глубокой иммуносупрессии протекают со сходной клинической симптоматикой. У больного ВИЧ-инфекцией с содержанием СД4 < 50 кл/мкл, выраженной одышкой более вероятно развитие пневмоцистной пневмонии. В данном клиническом случае была гипердиагностика туберкулезного поражения лимфатических узлов и легких.

О результатах применения кожных проб при скрининге на туберкулез в некоторых регионах России в 2016 году

Михеева И.В., Бурдова Е.Ю.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Туберкулез на протяжении многих лет остается социально значимым заболеванием. По данным Роспотребнадзора заболеваемость активным туберкулезом снижается и в 2016 г. составила 53,2 на 100 тыс. населения. Однако, динамика заболеваемости детей не всегда совпадает с общей тенденцией, что может быть следствием изменения подходов к ранней диагностике туберкулеза у детей и подростков.

В качестве скринингового метода ранней диагностики туберкулеза у детей и подростков применяются кожные пробы с туберкулезными аллергенами. Для этого используются проба Манту (ПМ) и проба с антигеном туберкулезным рекомбинантным (Диаскинтест, ДСТ). Для постановки ПМ используется аллерген туберкулезный очищенный в стандартном разведении (2 ТЕ), в состав которого входят антигены и вирулентных, и вакцинных штаммов *M. tuberculosis*. Для ДСТ в качестве антигена используют рекомбинантный белок, продуцируемый генетически модифицированной культурой *Escherichia coli* BL21 (DE3)/pCFP-ESAT, содержащий лишь два антигена, присутствующие в вирулентных штаммах микобактерий туберкулеза и отсутствующие в вакцинном штамме БЦЖ.

Антигенный состав этих препаратов обуславливает различия в диагностических свойствах, и поэтому результаты применения тестов требуют длительного наблюдения для оценки их эффективности.

Исследованы результаты применения ДСТ и ПМ в 2016 г. в 57 регионах РФ. Данные предоставлены региональными противотуберкулезными учреждениями по запросу Роспотребнадзора. Всего выявлено 2505 случаев активного туберкулеза и 3084 случая неактивного туберкулеза. У больных активным туберкулезом отрицательный результат АТР выявлен в 289 (11,5%) случаях, отрицательный результат ПМ выявлен в 116 (4,63%) случаях. Различия достоверны ($t = 8,9, P > 0,95$). У больных неактивным туберкулезом отрицательный результат АТР выявлен в 156 (5,06%) случаях, отрицательный результат ПМ выявлен в 83 (2,69%) случаях. Различия достоверны ($t = 2,8, P > 0,95$).

Таким образом, различия в чувствительности данных препаратов при замене ПМ на ДСТ в определенных возрастных группах могут привести к недо выявлению случаев туберкулеза у детей и неблагоприятным эпидемиологическим последствиям.

Клинические и лабораторные аспекты клещевого риккетсиоза на юге Хабаровского края

Мокрецова Е.В., Томилка Г.С., Иванов Л.И., Бондаренко Е.И., Корякина Л.Я.

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск

Клещевой риккетсиоз доминирует в спектре клещевых трансмиссивных инфекций на территории юга Хабаровского края. В настоящее время его диагностика основана на данных эпиданамнеза типичной клинической картины. Серологическая диагностика клещевых риккетсиозов в настоящее время ограничена отсутствием зарегистрированных на территории России тест-систем. В данном исследовании диагноз клещевого риккетсиоза подтверждался на базе ФКУЗ «Хабаровская противочумная станция» с помощью разработанных в ЗАО «Вектор-Бест» наборов для лабораторного подтверждения риккетсиозов и идентификации вида риккетсий на основе ПЦР в режиме реального времени.

В летний сезон 2017 года были исследованы 42 пациента с клинико-эпидемиологически установленным диагнозом «клещевой риккетсиоз». Помимо стандартных методов исследования, у них на высоте лихорадки и до начала этиотропного лечения был собран материал для ПЦР-диагностики, а именно цельная кровь (ЦК), плазма крови (ПК), лейкоцитарная фракция крови (ЛФК), смывы с первичных аффектов (СПА). Диагностическая чувствительность ПЦР-диагностики при исследованиях ЦК составила 9,5%, ПК – 33%, ЛФК – 72%, СПА – 100%. Во всех случаях положительного ответа из образцов выделена ДНК только *R. heilongjiangensis*.

Клещевой риккетсиоз в Хабаровском крае характеризовался доброкачественным течением. Средний возраст больных составил $53,9 \pm 1,1$ лет. Заболевание во всех случаях начиналось остро, характеризовалось развитием характерной клинической триады: фебрильная или высокая лихорадка ($39,2-40^{\circ}\text{C}$) постоянного характера с выраженной интоксикацией; типичная макуло-папулезная (в 20,6% случаев с умеренно-выраженным геморрагическим компонентом) сыпь; первичный аффект в месте присасывания клеща (у 46,2% пациентов). Гемограмма в остром периоде болезни в 9,1% случаев характеризовалась умеренным лейкоцитозом до $9,4 \pm 0,7 \times 10^9/\text{л}$, в 17,1% – палочкоядерным сдвигом до $14 \pm 1,6\%$, СОЭ у трети больных достигала $29,1 \pm 1,7 \text{ мм/ч}$. Клинических и лабораторных признаков нарушений функций печени, почек не обнаруживалось. В системе коагуляционного гемостаза отмечалась тенденция к гипокоагуляции: повышение концентрации фибриногена (85,7%), снижение концентрации протромбинового комплекса (35,7%), тромбоцитопения (21,4%), снижение агрегационной способности тромбоцитов (21,4%).

Генетическая идентификация хантавирусов, циркулирующих в популяции мелких млекопитающих на территории Самарской области

Морозов В.Г., Карива Н., Ткаченко Е.А., Дзагурова Т.К., Сето Т., Таникава И., Коломинов С.И., Накамура И., Хашимото Н., Балакирев А.Е., Дауд Н., Мийашита Д., Медведкина О.А., Любушкина А.В., Попова Л.Л., Накаучи М., Ишизука М., Йошии К., Йошиматсу К.

ООО Медицинская компания «Гепатолог», Самара;

Факультет ветеринарной медицины Университета Хоккайдо, Саппоро, Япония;

Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П.Чумакова РАН, Самара

Цель исследования. Идентификация хантавирусов, циркулирующих на территории Самарской области на основе молекулярно-генетического и филогенетического анализов.

Материалы и методы. Мелкие млекопитающие были отловлены на территории Национального парка «Самарская Лука» и в окрестностях г. Самары. Определение антител к хантавирусам проводилось методом флюоресцирующих антител. РНК хантавирусов выделялась с помощью системы ISOGEN. РНК подвергалась обратной транскрипции с помощью 200 ЕД Superscript IIRNase H-обратной транскриптазы (Invitrogen Corporation) и 500 ng праймеров (Invitrogen). S и M сегменты РНК амплифицированы в ПЦП с помощью Platinum Taq ДНК полимеразы высокой очистки (Invitrogen). Для определения Пуумала использовались праймеры SotS172Fw и SotS894Rv; для определения Добрава – DOBS84Fw и DOBS1012Rv. Филогенетический анализ выполнялся на основе пакета ClustalX version 1.83 (<ftp://ftp.ebi.ac.uk/pub/software/clustalw2>).

Результаты. Отловлено 145 мелких млекопитающих: 68 рыжих полевок, 19 желтогорлых мышей, 21 полевая мышь и 37 лесных мышей. Антитела к хантавирусам обнаружены у 6 рыжих полевок (8,8%) и 1 желтогорлой мыши (5,3%). Титры антител к вирусу Пуумала у рыжих полевок варьировали от 1 : 256 до 1 : 1024 и превышали титры антител к вирусам Хантаан и Сеул. РНК вируса Пуумала была обнаружена в легких 4 серопозитивных и 3 серонегативных рыжих полевок. У желтогорлой мыши РНК не была выявлена. Геноизоляты вируса Пуумала, выделенные от рыжих полевок, были названы Samara_6/CG/2005 (Sam6), Samara_49/CG/2005(Sam49), Samara_68/CG/2005(Sam68), Samara_94/CG/2005 (Sam94), Samara_112/CG/2005 (Sam112), Samara_128/CG/2005(Sam128) и Samara_147/CG/2005(Sam147). По S-сегменту эти геноизоляты Пуумала были наиболее близки штаммам вируса Пуумала, изолированным ранее в Татарстане и Башкортостане (CG1820 и DTK/Ufa-97). Гомологичная схожесть нуклеотидных и аминокислотных последовательностей геноизолятов Пуумала из Самарской области и вируса Пуумала из Скандинавии

(штаммы Sotkamo и Umea/Hu) составляла 85 и 96% соответственно.

Филогенетический анализ показал, что хантавирусы, выявленные у рыжих полевок принадлежат к Поволжскому кластеру штаммов вируса Пуумала, который включает штаммы, изолированные от рыжих полевок из Татарстана (Kazan); Башкортостана (CG17/Bashkiria-2001, CG1820, K27, DTK/Ufa-97); Саратова (P360) и Удмуртии (Udmurtia/894Cg/91, Udmurtia/444Cg/88).

Эффективности антиретровирусной терапии у больных ВИЧ-инфекцией

Морозова Я.А., Орлова С.Н., Морозова О.В., Чиянова О.Л.

Ивановская государственная медицинская академия, Иваново;

Центр по борьбе со СПИД и ИЗ Ивановской области, Иваново

Цель исследования: оценить предикторы эффективности антиретровирусной терапии.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт и анкетирование 78 пациентов с ВИЧ-инфекцией. Эффективность АРТ оценивали по динамике показателей СД4-лимфоцитов и общего анализа крови.

Результаты. Наиболее привержены к лечению пациенты, получающие АРТ в течении 10 лет, т.к. они не забывают принимать препараты, соблюдают указанное время приема лекарств, у них отсутствуют побочные эффекты терапии, и все пациенты данной группы отмечают улучшение самочувствия на фоне лечения. Наименее привержены к лечению больные, получающие АРТ короткий срок – до 1 года. Проведенное исследование установило, что наибольшее и достоверное увеличение количества СД4 на фоне АРТ отмечается у пациентов с длительным сроком приема лекарств – в среднем на $39,25 \pm 2,61$ клеток в год. Наименьшее увеличение количества СД4 отмечается у больных 1-го года приема – в среднем на $11,81 \pm 2,92$ клеток в год. У пациентов с давностью приема лекарств от 2 до 5 лет увеличение показателей СД4 – в среднем происходит на $30,82 \pm 2,16$ клеток в год. При изучении данных общего анализа крови выявлено, что проводимая АРТ существенного влияния на показатели общего количества эритроцитов, лейкоцитов не оказывает. Во всех группах сравниваемые показатели соответствовали нормальным. А вот количество тромбоцитов у всех наблюдаемых больных было значительно ниже должностующих показателей. Наиболее частыми причинами, потребовавшими смену АРТ были: анемия (25%), диарея (25%), появление сыпи (18%), головокружение (12,5%). Среди побочных явлений АРТ чаще отмечаются такие, как тошнота, слабость, боли в животе (39%), головные боли, повышение температуры тела, снижение настроения (28%).

Выводы. Наибольшая эффективность лечения отмечается у пациентов, получающих АРТ в течение длитель-

ного времени – в среднем на $39 \pm 2,61$ клеток в год. Предикторами эффективности, проводимой АРТ является регулярное посещение больными ВИЧ-центра, прием препаратов в указанное время и отсутствие пропуска приема лекарств, соблюдение диеты, незначительно выраженные побочные явления.

Очаговые формы клещевого энцефалита у детей в Удмуртской Республике

Мохова О.Г., Поздеева О.С., Канкасова М.Н., Зеленцова О.В.

Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск;

Республиканская клиническая инфекционная больница МЗ УР, Ижевск

Ежегодно в Удмуртской Республике официально регистрируется 10–15 тыс. случаев присасывания клеща, дети составляют 15–20% (это $\approx 1\%$ детского населения). В структуре заболевших клещевым энцефалитом (КЭ) в республике дети составляют 3,4% (2007–2016 гг.), это от 4 до 10 случаев заболевания в год. В соответствии с принятой в УР целевой программой по природно-очаговым инфекциям в 1997 г. не привитым детям против КЭ, противоклещевой иммуноглобуллин (ПКИГ) вводится в течение 96 час после укуса клеща на бюджетной основе. За период 2007–2016 гг. количество детей, получивших ПКИГ уменьшилось с 84,9–85,6% (2007–2008 гг.) до 74,5% в 2016 г., что обусловлено увеличением иммунной прослойки детского населения, которая в 2016 году составила 46,1%.

В Удмуртской Республике за период 2008–2017 гг. было зарегистрировано 7 случаев развития очаговых форм КЭ у детей. Средний возраст заболевших составил 6,1 год, один из них был в возрасте до года (9 мес). Практически все дети заболели в июне (6 из 7 детей). В анамнезе у 6 детей был зафиксирован укус клеща и у одного ребенка контакт с клещом не сопровождался фиксированным укусом клеща (ползал по одежде). Инкубационный период колебался от 7 дней до 24 дней, в среднем 14,3 дня. У 5 детей укусы клеща были зафиксированы в области головы и шеи. Специфическую экстренную профилактику с введением ПКИГ получили 5 детей, один ребенок имел законченный курс вакцинации (введено 3 дозы вакцины) и еще один – незаконченный курс вакцинации (V1 осень-V2 весна). Иммуноглобуллин 4 ребенка получили в первые сутки и 1 ребенок на 3 сутки после присасывания клеща. У всех детей очаговые формы сопровождалась исключительно одноволновым течением.

В 2013 г. был зарегистрирован летальный исход заболевания у мальчика 6 лет, у которого наблюдалось развитие бульбарного синдрома. В анамнезе было зафиксировано одномоментно укусы двух клещей в голову и шею. Противоклещевой иммуноглобуллин введен в первые сутки после присасывания клеща. Таким образом, экстренная специфическая профилактика клещевого энцефалита не предотвращает развитие тяжелых очаговых форм заболевания.

Содержание цитокинов у больных бруцеллезом

Муковозова Л.А., Бекенова Н.Б., Токаева А.З., Смаил Е.М.

Государственный медицинский университет г. Семей, Семей, Республика Казахстан

Среди зоонозов, имеющих важное социально-экономическое значение для многих стран мира, в том числе и для Казахстана, по-прежнему остается бруцеллез. Актуальность этой инфекции определяется не только высоким уровнем заболеваемости, но и склонностью бруцеллеза к довольно частому (40–60%) хроническому течению с последующей инвалидизацией больных, достигающей 13%.

Известно, что ключевую роль в развитии, течение и исходах многих инфекционных заболеваний имеют особенности иммунного ответа организма хозяина на патоген, в связи с этим особый интерес представляют цитокины, участвующие в таких процессах, как воспаление, регенерация и фиброгенез, типичными представителями которых являются ИЛ-1 β , ИЛ-10, ИЛ-17А. На сегодняшний день, в литературных источниках отсутствуют сведения об изучении данных цитокинов у больных бруцеллезом в казахской популяции.

Цель. Изучить цитокиновый статус у больных бруцеллезом и у здоровых лиц казахской национальности.

Материалы и методы. Для исследования отобрано 100 больных бруцеллезом и 90 здоровых лиц казахской национальности. Набор материала в исследуемой группе проводился на базе Инфекционной больницы г. Семей. Контрольную группу составили лица, проходившие профосмотры в поликлиниках и семейно-врачебных амбулаториях г. Семей, у которых диагноз бруцеллеза был исключен. В обеих группах были изучены следующие цитокины: провоспалительные-ИЛ-1 β , ИЛ-17А и противовоспалительный-ИЛ-10. Исследование цитокинов проводилось методом ИФА с использованием коммерческих тест-систем Вектор-Бест (Новосибирск, Россия). Сравнения проводили с помощью критерия Манна-Уитни с поправкой Бонферрони.

Результаты. Выявлено, что уровень ИЛ-1 β у больных бруцеллезом были ниже по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$). Статистически значимые различия по уровню ИЛ-17А по сравнению с лицами контрольной группы проявлялись гиперпродукцией ИЛ-17А у больных бруцеллезом ($p < 0,001$). В то же время содержание ИЛ-10 было статистически значимо ниже, чем у здоровых лиц ($p < 0,001$).

Выводы. Таким образом, у больных бруцеллезом наблюдается гипопродукция ИЛ-1 β и ИЛ-10 и гиперпродукция ИЛ-17А по сравнению со здоровыми лицами. Полученные данные о дисбалансе провоспалительных и противовоспалительных цитокинов свидетельствуют о патогенетической значимости цитокинов в развитии данного заболевания.

Эффективность программ по информированности молодежи по вопросам ВИЧ-инфекции

Мурашкина И.Д., Чернобровый В.Ф., Орлова С.Н., Щуренкова И.А., Бердунова Е.Г.

Ивановская государственная медицинская академия, Иваново

Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Иваново

Цель работы: изучить информированность молодежи Ивановской области по вопросам ВИЧ-инфекции и оценить эффективность программ информированности.

Материалы и методы: студентами медицинской академии методом анонимного анкетирования опрошено 357 обучающихся в учреждениях профессионального образования в возрасте от 16 до 21 года. Подавляющее число респондентов верно отмечают, что ВИЧ-инфекция передается половым путем (96%), и относят к факторам риска заражения беспорядочные половые связи (93%), употребление наркотиков (86%), нанесение татуировки, пирсинга (81%). Проведенный анализ показывает широкую распространенность «мифов», касающихся путей передачи ВИЧ, среди молодежи. Только 60% опрошенных считают, что нельзя заразиться при пользовании общим стаканом с ВИЧ-инфицированным. Более трети участников полагают возможным заражение в бассейне, сауне, при укусе насекомых, при поцелуях. На вопрос «Продолжите ли дружить с человеком, если узнаете, что у него ВИЧ?» 52% опрошенных дали утвердительный ответ, а 39% затруднились ответить. В целях реализации государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в РФ на период до 2020 г., студентами проведены презентации-беседы или групповые дискуссии по технологии «равный – равному» по данной тематике. После чего слушатели опрошены с помощью анонимных анкет. Проведенный анализ показывает значительное повышение уровня информированности респондентов о путях передачи ВИЧ-инфекции: 100% опрошенных согласны с тем, что ВИЧ передается половым путем, 96% знают о возможности заражения при нанесении татуировки, пирсинга, 98% – при употреблении наркотиков. Более 90% слушателей после лекции отрицают возможность заражения при бытовых контактах, при укусах насекомых, при поцелуях. Однако, до 24% опрошенных продолжают считать, что презерватив не является эффективной защитой от ВИЧ, что имеет принципиальное значение в вопросах формирования полового поведения молодежи. Проведенное разъяснение возможных путей заражения уменьшает стигматизирующую установку среди опрошенных: 85,83% из них продолжили бы дружить с человеком, узнав о его инфицированности ВИЧ.

Генетические маркеры вирулентности условно-патогенных энтеробактерий при острых кишечных инфекциях

Мурзабаева Р.Т., Мавзютов А.Р., Дубровская Д.Н., Мамон А.П.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Введение. Вопрос об этиологической значимости условно-патогенных энтеробактерий (УПЭ) при острых кишечных инфекциях (ОКИ) остается неоднозначным.

Цель работы: определить частоту встречаемости генетических детерминант патогенности у клинических штаммов УПЭ при ОКИ.

Материалы и методы. От пациентов изолировано 123 культуры УПЭ: *Klebsiella spp.*, *E.aerogenes*, *Proteus spp.* Бактериальную ДНК методом ПЦР тестировали на наличие фрагментов генов «островов» патогенности (ФГОП), кодирующих синтез гемолизина (*hlyA*, *hlyB*, *hlyD*), цитолетального энтеротоксина (*cdtB*), адгезин-интимина (*eae*), фактора персистенции (*ivu*).

Результаты и обсуждение. В геноме 49 изолятов УПЭ (39,8%) в ПЦР обнаружены ФГОП продукции *hlyA*, *hlyB* и *hlyD* (19,5%), реже *ivu* (12,3%), *cdtB* (4,1%) и *eae* (4,1%). С наибольшей частотой (10 из 15 штаммов) искомые генетические детерминанты несли *Proteus spp.* (66,7%), 18 из 28 штаммов *E.aerogenes* (64,3%) и только 21 из 80 изолятов *K.pneumoniae* (26,3%), что было значительно реже, нежели у *Proteus spp.* ($p = 0,003$) и *E.aerogenes* ($p < 0,001$). При анализе характера взаимосвязей между частотой встречаемости ФГОП у клинических штаммов *Proteus spp.* и степенью тяжести ОКИ выявлена прямая корреляция ($r^* = 0,37$, $p = 0,046$) и значимое влияние частоты обнаружения детерминант вирулентности на тяжесть болезни – 22% ($\eta^2 = 22\%$; $F = 17,4$; $p < 0,001$).

При ОКИ, вызванных *K.pneumoniae*, сила влияния частоты генетических вариантов бактерий на степень тяжести заболевания была низкой и составила 1% ($\eta^2 = 1,0\%$; $F = 0,7$; $p < 0,05$). У пациентов ОКИ, связываемых с *E. aerogenes*, выявлена значимая корреляционная связь ($r^* = 0,46$, $p < 0,001$) и существенное влияние частоты обнаружения ФГОП на тяжесть болезни (21,0% ($\eta^2 = 21,0\%$; $F = 16,9$; $p < 0,001$)). Установлена прямая корреляционная связь ($r^* = 0,41$, $p < 0,001$) и сильное влияние всей совокупности частоты обнаружения ФГОП, выявленных у 49 изолятов УПЭ, вызвавших ОКИ, на тяжесть заболевания (17% ($\eta^2 = 17,0\%$; $F = 12,0$; $p < 0,001$)).

Таким образом, полученные результаты о частоте встречаемости искомых ФГОП у клинических штаммов УПЭ при ОКИ и корреляционные взаимосвязи между ними и степенью тяжести болезни могут использоваться для оценки эологической значимости выделенных культур.

Цитокиновый профиль у больных иксодовыми клещевыми боррелиозами

Мурзабаева Р.Т., Шарифуллина Л.Д., Рожкова Е.В.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Введение. Иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ) – природно-очаговые трансмиссивные инфекции, передающиеся иксодовыми клещами.

Цель работы – изучить цитокиновый профиль больных ИКБ в зависимости от степени тяжести и динамики заболевания.

Материалы и методы. Нами изучался цитокиновый статус 38 больных ИКБ легкой (34,2%) и средней степени тяжести (65,8%) в сравнении с контрольной группой (30 человек). Диагноз ИКБ подтвержден выявлением IgM и IgG к боррелиям иммуноферментным методом (ИФА). Содержание цитокинов (TNF- α , IL-6, IL-8, IL-18, IL-10) в крови определяли в ИФА в динамике болезни. Статистический анализ данных проводился с помощью «Statistica 6,0».

Результаты и обсуждение. У 26 больных ИКБ характеризовался лихорадкой (37,8–40°C) от 2 до 7 дней, головными болями, миалгиями, артралгиями. В 12 случаях температурной реакции не было. У 35 пациентов развивалась кольцевидная эритема, у 3 – безэритемная форма болезни. В катамнезе реконвалесцентов ИКБ в течение 12 месяцев рецидивов заболевания не выявлено. В остром периоде болезни статистически значимо повышается уровень сывороточных провоспалительных (TNF- α , IL-6, IL-8, IL-18) цитокинов. В динамике концентрация TNF- α значительно снижается, однако к периоду выздоровления нормализации значений TNF- α не наступает. Изменения уровня TNF- α зависели от фактора степени тяжести ИКБ ($\eta^2 = 7\%$, $F = 25,9$; $p < 0,0001$), что может быть критерием оценки тяжести течения болезни. Содержание IL-6 в крови к периоду обратного развития симптомов значимо возрастает, в стадии реконвалесценции снижается вдвое, а к трем месяцам после выписки достигает нормы. В динамике болезни концентрация в крови IL-8 снижается, тенденция к нормализации уровня IL-8 при среднетяжелом течении ИКБ оказалась более выраженной. Содержание IL-10 постепенно повышается и достигает своего пика к периоду обратного развития симптомов, далее снижается медленными темпами и остается статистически значимо высокой через 3 мес и достигает значений нормы спустя 6 мес. диспансерного наблюдения.

Таким образом, выявленная динамика показателей цитокинового профиля пациентов ИКБ свидетельствует о развитии ранней воспалительной реакции и формировании иммунного ответа смешанного типа, обеспечивающих элиминацию возбудителя.

Выявляемость ВИЧ-инфекции в Республике Мордовия

Мухамедиева С.Р., Мухамедиев Р.Х., Алферина Е.Н.

Национальный исследовательский мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва, Саранск

Одной из основных задач службы профилактики ВИЧ-инфекции/СПИДа, наряду с обеспечением доступности населения к проводимым тестам на ВИЧ, является сохранение принципа дифференцированного подхода при проведении тестирования на ВИЧ-инфекцию.

Анализ данных отчетной формы №4 «Сведения о результатах исследований крови на антитела к ВИЧ» за 2011–2016 гг. показал, что ежегодное число обследований на ВИЧ-инфекцию в Республике Мордовия (РМ) за пять последних лет увеличилось на 35%: на 46,7% возросло количество «обследованных добровольно» (за счет увеличения в 3 раза контингента «прочие») и вдвое – число иностранных граждан. Число «обследованных в плановом порядке» снизилось на 14,5%, доноров – на 30% и беременных – на 18,1%. На 36% возросло число обследованных по клиническим показаниям.

Выявляемость ВИЧ-инфекции в РМ в разные годы составила 0,1–0,16%. Среди больных наркоманией ВИЧ обнаруживался в 0,45–2,1% случаев. Выявляемость ВИЧ-позитивных среди лиц, находящихся в местах лишения свободы снизилась в 2,4 раза (до 0,35% в 2016 г.), среди больных с заболеваниями, передающимися половым путем, наоборот, увеличилась (с 0,08% до 0,21%). Среди «обследованных по клиническим показаниям» ВИЧ обнаруживалась нечасто: 1 – 1,9 случая на тысячу обследований. Выявляемость ВИЧ-инфекции среди «прочих» на протяжении ряда лет остается невысокой, в 2016 году она составила 0,06%. Снижение охвата тестированием беременных в РМ сопровождается уменьшением в два раза выявляемости среди них ВИЧ (0,04% в 2016 г. против 0,08% в 2011 г.). Аналогичный показатель среди доноров за это время вырос в 3 раза (с 0,0001 до 0,0003%).

Таким образом, в последние годы в Мордовии отмечается рост обследований на ВИЧ, выявляемость ВИЧ-инфекции составила 1–1,6 случая на тысячу обследований, наибольшая в группах риска: среди наркоманов – 1–2 на каждую сотню обследованных, в местах лишения свободы – 0,3–0,8 случая, несколько меньше среди больных ЗППП. Несмотря на снижение числа обследуемых доноров, отмечено увеличение среди них выявления ВИЧ. При снижении охвата тестированием беременных встречаемость инфекции среди них снизилась в два раза. По клиническим показаниям в РМ ежегодно обследуются более 2 тысяч человек, в 0,1–0,19% случаев из которых наличие ВИЧ подтверждается.

Основные проявления современной эпидемии ВИЧ/СПИД в Намибии

Муямбанго Блессингс Налукуи, Соколова Т.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Несмотря на значительный прогресс, наметившихся в борьбе с эпидемией ВИЧ/СПИД в Намибии за последние десять лет, данная патология остается ведущей причиной преждевременной смертности населения страны.

Цели исследования. Изучить современное состояние эпидемии ВИЧ/СПИД в Намибии.

Материалы и методы. Международные базы данных.

Результаты. Первый случай ВИЧ-инфекции в Намибии был зарегистрирован в 1986 г. В своем развитии эпидемия ВИЧ/СПИД прошла два основных этапа. Первый этап, с 1990 по 1998 год, характеризовался резким подъемом заболеваемости, а также увеличением смертности вследствие ВИЧ/СПИД. За этот период число новых случаев болезни увеличилось почти в 10 раз среди женского и в 4 раза среди мужского населения страны: с 160 0/0000 до 1000 0/0000 и с 240 0/0000 до более чем 1000 0/0000.

На втором этапе, с 1998 по 2013 год, число новых инфекций заметно сократилось как среди женщин, так и среди мужчин до 320 0/0000 и 290 0/0000 соответственно. Хотя показатели заболеваемости 2013 года все же оказались выше, чем в 1990 году, они были намного ниже цифр на пике эпидемии (1998 г.). Следует отметить, что в 2013 г. в Намибии был один из самых низких показателей заболеваемости ВИЧ/СПИД среди стран, расположенных к югу от Сахары (300 0/0000 – оба пола в сочетании). Смертность от ВИЧ/СПИД в стране достигла максимума в 2005 году: мужчины (510 0/0000), женщины (460 0/0000). К 2013 г. уровень смертности среди женщин сократился более чем в два раза (170 0/0000). Уровень смертности среди мужчин также уменьшился вдвое (2800/0000) по сравнению с 2005 годом.

В настоящее время эпидемия ВИЧ/СПИД в Намибии перешла в фазу устойчивого сдерживания. С 2010 по 2016 год число новых инфекций среди всего населения в стране сократилось с 12 000 до 9600 случаев; число ВИЧ-инфицированных детей уменьшилось в 3 раза: с 1600 до 500 человек. За последние пять лет среди беременных женщин, посещающих антенатальные клиники, распространенность болезни уменьшилась с 19,9 до 16,9%; число смертей, обусловленных ВИЧ/СПИД, сократилось с 4800 до 4300 случаев.

Болезнь кошачьих царапин: клинический случай

Мясникова Е.Р., Шарапова Е.А., Присоцкая В.Н., Калинина Т.Н., Михайлова Н.Р., Нуриахметова О.В.

Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург;

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Доброкачественный лимфоретикулез (фелиноз, болезнь кошачьих царапин или лихорадка от кошачьих царапин по МКБ–Х) относится к довольно редким инфекционным заболеваниям. Нами приводится наблюдение этого заболевания у пациентки 23 лет. Болезнь началась с появления папулы на тыльной поверхности правой кисти, с последующим нагноением, а затем образованием корочки. Ничем не лечилась. Через неделю на коже конечностей, туловища появилась сыпь в виде безболезненных папул красноватого цвета, на следующий день повысилась температура тела до 38,5°C и больная стала отмечать увеличение и болезненность правого подмышечного лимфатического узла. Самостоятельно принимала цетрин, парацетамол, но без эффекта: лихорадка, увеличение лимфоузла сохранялись, появились новые единичные, слегка зудящие высыпания на коже, в связи с чем, после консультации дерматолога, госпитализирована в ООКИБ. При осмотре, наряду с сыпью, выявлены явления регионарного лимфаденита: подмышечный узел увеличен до 3–3,5 см, плотноватый, малоблезненный, не спаянный с окружающими тканями. Других изменений со стороны внутренних органов не установлено. Из анамнеза: за неделю до появления симптомов был тесный контакт с котятками (оцарапывание, ослуновение кожи в области правой кисти). При обследовании изменений в ОАК, в биохимическом анализе крови, при проведении УЗИ органов брюшной полости не выявлено. При обследовании на ВИЧ-инфекцию, сифилис получены отрицательные результаты. Проведено лечение: кларитромицин в течение двух недель, глюкокортикостероиды коротким курсом, антигистаминные препараты, жаропонижающие. На фоне проведенного лечения получен стабильный положительный эффект: температура тела стойко нормальная, сыпь исчезла, значительно уменьшился в размерах лимфатический узел, общее самочувствие нормализовалось. Особенностью данного случая является течение болезни по типу бациллярного ангиоматоза у пациентки без ВИЧ-инфекции.

Применение компьютерной программы для количественной оценки цифрового изображения *Iersinia pseudotuberculosis*, полученного от электронного микроскопа

Навольнев С.О.

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва

Метод электронной микроскопии широко применяется для изучения морфологических особенностей структуры бактерий, однако все еще часто анализ фотографии производится визуально, субъективно. Мы не нашли специализированных программ для автоматического анализа изображения микроорганизмов в литературе и Интернете.

Нами ранее была разработана компьютерная программа, которая дает возможность автоматически описывать и давать количественные геометрические и яркостные характеристики различным структурам на изображении микроорганизмов полученного от электронного микроскопа.

Программа основана на выделении пиков яркости в исследуемом цифровом изображении и областей их окружающих по определенному алгоритму. Эти области примерно совпадают с их визуальным выделением.

Программа анализирует каждую область (причем она может быть довольно сложной формы): рассчитывает площадь, суммарную интенсивность окраски, максимальную интенсивность окраски, вытянутость, центр, контур, определяет их координаты и некоторые другие параметры.

Программа была применена для анализа электронно-микроскопического изображения *Iersinia pseudotuberculosis*. Программа выделяет на изображении *I. pseudotuberculosis* около 500 областей.

Суммарно программа собирает с каждого изображения одной бактерии несколько тысяч данных.

Строит график частот встречаемости для величин каждого параметра, что позволяет выделить часто встречающиеся структуры. Программа используется и для количественного определения различий в морфологии при изучении влияния на бактерии различных условий.

Формат исследуемых файлов – bmp или jpg. Программа написана на Visual Basic 6.0 и может использоваться на IBM-совместимых компьютерах в среде Windows XP и выше. Время обработки одного изображения размером 400 x 400 пикселей с использованием процессора Пентиум несколько секунд.

Послеоперационные инфекционные осложнения срединной стернотомии у больных с сахарным диабетом

Нагибина И.А., Литвинова И.Н., Екимов С.С., Кадыкова А.В., Чернов И.И., Тарасов Д.Г.

Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии Минздрава России, Астрахань

Современная кардиохирургия сопряжена с риском развития послеоперационных инфекционных осложнений. Сахарный диабет (СД) является одним из факторов, ассоциируемым с вероятностью развития инфекций области хирургического вмешательства (ИОХВ).

Проведен ретроспективный анализ 36 историй болезни пациентов с СД и ИОХВ, прооперированных за семь лет. Среди пациентов 27 мужчин и 9 женщин в возрасте от 42 до 78 лет. Осложненный кардиологический анамнез имели все пациенты, ХОБЛ, ожирение, вредные привычки – 50%. Предоперационная оценка тяжести состояния по шкале ASA в 3–4 балла отмечена у всех пациентов. Основным заболеванием, по поводу которого проведено оперативное лечение, являлась ИБС (88%).

Впервые 3 дня прооперировано 63% больных. Периоперационная профилактика составила 100%. По окончании операции спил грудины в 30% случаев обработан ванкомицином. Шунтирование коронарных артерий составило 64%, сочетанные операции – 28%, протезирование клапанов – 6%. Свыше 3 часов проведено 42% операций, с поддержкой искусственного кровообращения – 50%. Рестернотомии составили 6%.

Первые клинические симптомы ИОХВ отмечены на 4–90 день после операции. В 69% случаев ИОХВ выявлены во время пребывания в стационаре. Осложнения развивались изолированно и в различных сочетаниях: передний медиастинит, остеомиелит, диастаз, фрагментация грудины, ребер. Поверхностная инфекция послеоперационной раны составила 39%.

Лабораторно подтверждено 92% осложнений. Среди штаммов, выделенных из ран, 63% составила грамположительная микрофлора с преобладанием *S.epidermidis* (69%) и *S. aureus* (27%), доля MRSA и MRSE – 71 и 83% соответственно. Удельный вес грамотрицательной флоры (*Enterobacter*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*) составил 34%, грибов – 2%. У пациентов, которым по окончании операции была проведена обработка спила грудины ванкомицином, лабораторное подтверждение осложнений составило 90%, с преобладанием грамотрицательной флоры (55%).

Средняя продолжительность госпитализации составила 58,3 койко-дней. Летальность составила 8,3%. Причинами летального исхода явилось прогрессирующее полиорганной недостаточности на фоне септического шока.

Таким образом, инфекционные осложнения после кардиохирургических операций у больных с СД сопровождаются продолжительной терапией и длительным пребыванием в стационаре, что требует дальнейшей разработки индивидуальных схем лечения и технологий ведения пациентов.

Серологический мониторинг дирофиляриоза служебных собак иммуноферментным анализом

Написанова Л.А., Согрина А.В, Бережко В.К.,
Хайдаров К.А.

Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной
паразитологии животных и растений им. К.И.Скрябина
ФАНО России, Москва

Дирофиляриоз вызывается нематодами семейства *Filariidae* рода *Dirofilaria* и передается трансмиссивным путем через комаров. Возбудитель кожной формы дирофиляриоза (*D.repens*) может вызвать заболевание и у человека.

Цель работы провести серологический мониторинг служебных собак на дирофиляриоз иммуноферментным анализом (ИФА). Для этого мы приготовили антиген-экстракт из половозрелых *D.immitis*; определили все необходимые параметры и режимы постановки ИФА, используя положительные и отрицательные референс-сыворотки. Реакцию оценивали на автоматическом ридере Antos 2010. В предварительных исследованиях 186 служебных собак из Пермского края проверили на наличие микрофилярий в крови методом концентрации с последующей идентификацией и выявили, что 4 из них заражены *D. immitis*; 9 – *D.repens* и 1 собака заражена обоими видами. У остальных на момент забора крови микрофилярий не обнаружили. В ИФА установили, что из 4 проб сывороток собак с микрофиляриями *D.immitis* 1 дала отрицательный результат. Из 9 проб собак с подтвержденным кожным дирофиляриозом 1 прореагировала сомнительно; а сыворотка собаки с микстинвазией – отрицательно. Отрицательные результаты, на наш взгляд, связаны с очень большой интенсивностью инвазии (более 4 тыс. микрофилярий в 1 мл крови), что могло оказать супрессивное действие на иммунитет. Из 172 проб сывороток собак, у которых микрофилярий в крови не выявили, 129 (75%) в ИФА среагировали отрицательно; 8 (4%) – положительно; 35 (20%) – показали сомнительный результат. В этом случае положительные результаты можно объяснить паразитированием однополых особей, забором крови на ранней стадии – до половой зрелости гельминтов, возможно также применение препаратов, действующих угнетающе на дирофилярий. Достаточно высокая чувствительность антигена-экстракта из половозрелых *D.immitis* в ИФА с сыворотками собак с подтвержденным кожным дирофиляриозом (*D.repens*) объясняется значительным антигенным родством гельминтов. Сомнительные результаты (35 проб) мы объясняем использованием неочищенного антигена-экстракта. Кроме того, на момент взятия крови животные не были обследованы на другие гельминты. Исследования показывают, что ИФА целесообразно использовать в серомониторинге дирофиляриоза – метод особенно необходим при скрытых формах инвазии.

Влияние туберкулеза на течение беременности, родов, перинатальные исходы у женщин с ВИЧ-негативным статусом

Нестеренко А.В.¹, Зимина В.Н.², Каюкова С.И.³,
Смольников А.О.¹, Дегтярева С.Ю.²,
Белобородова Е.Н.²

¹Красноярский краевой противотуберкулезный
диспансер №1, Красноярск;

²Российский университет дружбы народов, Москва;

³Центральный НИИ туберкулеза, Москва

Цель исследования: изучить влияние туберкулеза на течение беременности, родов, перинатальные исходы у женщин без ВИЧ-инфекции.

Материалы. В период с 2010 по 2014 гг. под наблюдением в КГБУЗ «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1» находилось 73 женщины больных туберкулезом без ВИЧ-инфекции (группа ТБ + Б). К ним по принципу «копия–пара» подбирались беременные женщины, без туберкулеза ($n = 73$), находившиеся на лечении в КГБУЗ «Родильный дом №4» (группа Б).

Результаты. В терапии туберкулеза у беременных применялись препараты основного ряда (54,7%). Беременность протекала без особенностей у одинаковой доли женщин в группах (20,5 и 20,5%, $p = 1,000$). Из осложнений беременности у пациенток больных туберкулезом чаще встречалось маловодие (24,7 и 12,3%, $p = 0,055$). У беременных без туберкулеза с большей частотой регистрировали гемодинамические нарушения в плаценте (21,9 против 12,3%, $p = 0,124$). Роды в срок были у 84,9 и 86,3% женщин, в группах сравнения ($p = 0,814$). Оперативное родоразрешение выполнено 61,4% женщинам с ТБ и 9,6% без ТБ ($p = 0,001$). У женщин без ТБ во всех случаях показаниями для кесарева сечения являлись плацентарная недостаточность (10,0%; $p = 0,101$) и хроническая гипоксия плода (10,0%, $p = 0,229$). В группе больных доля женщин с подобной патологией была сопоставима (5,0 и 10,0%, $p = 0,201$). Различий по частоте регистрации акушерских осложнений в послеродовом периоде не установлено (35,6 и 38,5%, $p = 0,730$). Доля недоношенных и с задержкой внутриутробного развития была сопоставима (6,8% и 5,5%, $p = 1,000$).

Выводы. У женщин с туберкулезом, беременность которых закончилась родами в сравнении с женщинами без заболевания не выявлено различий по частоте регистрации: осложнений течения беременности; акушерских показаний для оперативного родоразрешения; акушерских осложнений в раннем послеродовом периоде. Доля недоношенных и новорожденных с задержкой внутриутробного развития и аномалиями развития в группах сравнения была одинакова.

Лихорадка Денге, клинико-эпидемиологическая характеристика в мегаполисе

**Нечаев В.В., Федуняк И.П., Чмырь И.А., Яровая И.И.,
Мео О.В., Башкетова Н.С., Чхинджерия И.Г.**

*Северо-Западный государственный медицинский
университет им И.И.Мечникова, Санкт-Петербург;*

*Северо-Западная противочумная станция
Роспотребнадзора, Санкт-Петербург;*

*Управление Роспотребнадзора по городу
Санкт-Петербургу, Санкт-Петербург*

Лихорадка Денге (ЛД) завозного характера остается серьезным инфекционным завозным заболеванием туристов в мегаполисы. Многократные поездки в тропические страны и повторные заражения обычно способствуют более тяжелому течению заболеваний. Обследование на ЛД и регистрация заболеваний в Санкт-Петербурге проводятся с 2010 года. За этот период, включая 9 мес 2017 года зарегистрировано 79 случаев ЛД среди путешественников. В структуре больных доля мужчин и женщин была практически одинаковой. Возрастная структура больных в 69,0% была представлена лицами от 20 до 40 лет. Денге лихорадка установлена лишь у 2 детей (2,8%) и одного пожилого человека. Анализ мест заражения ЛД показал, что в 40% от всех случаев заражение произошло в Таиланде, в Индии и Вьетнаме в 12,8% соответственно, в 10% – в Индонезии (о.Бали). На Африканский регион и Американский регионы приходится лишь 8,5% всех заражений. Диагнозы направлений в Клиническую инфекционную больницу им С.П.Боткина (КИБ) были следующими: ОРВИ – 51,9%, геморрагическая лихорадка – 21,1%, энтероколит, псевдотуберкулез и малярия – в 11,4%. В 7,7% случаев больные направлялись с диагнозом корь, краснуха. Ведущими симптомами заболевания были повышение температуры (100%), сыпь (69,2%), слабость, недомогание (63,4%), гиперемия ротоглотки (57,7%), озноб (53,8%), головная боль (44,2%), диарейный синдром (34,6%), боли в пояснице и суставах (30,8%), миалгии (25%). Лимфаденопатия наблюдалась у 21,1% больных.

С учетом трудностей клинической диагностики ЛД подтверждение диагноза осуществлялось в лаборатории ФКУЗ Северо-Западная Противочумная станция Санкт-Петербурга с использованием коммерческих тест-систем иностранного и отечественного производства. За последние годы исследовано 333 сыворотки больных и подозрительных на заболевание ЛД. Положительный результат в ИФА получен у 91 человека (27,3%). 35 сывороток исследованы в ПЦР. РНК вируса ЛД выявлена в 6 случаях (17,1%): в 4 сыворотках – 1 тип, в 2 – третий. Следует отметить, что у одной больной из Таиланда выделены одновременно 1 и III типы вируса. Первый тип выявлен у заразившихся в Таиланде, Вьетнаме и Индии, второй и третий – в Таиланде и на Филиппинах. Низкая частота выявления РНК вируса в ПЦР связана с поздним обращением к врачу, поздним поступлением пациентов в стационар и исследованием на маркеры вируса денге. У 47% больных исследования назначены на 6–9 дни болезни, а у 32,3% позднее 10 дня. Актуальным вопросом

остается поздняя клиническая диагностика, недооценка эпидемиологического анамнеза врачами поликлинического звена и стационара.

Оценка безопасности иммунобиологических лекарственных препаратов в клинических исследованиях

Никитюк Н.Ф., Гаврилова Н.А., Обухов Ю.И.

*Научный центр экспертизы средств медицинского
применения Минздрава России, Москва*

Учитывая широкое применение иммунобиологических лекарственных препаратов (ИЛП), в том числе вакцинных препаратов в практике здравоохранения, особое значение приобретает тщательная и объективная оценка их безопасности на различных этапах проведения клинических исследований.

Основными задачами клинических исследований ИЛП являются оценка их безопасности и реактогенности по характеру и частоте местных и общих реакций на введение препарата.

Клинические исследования ИЛП на первых этапах (I фаза) проводятся на небольшой группе добровольцев с использованием комплекса клинико-лабораторных методов обследования с последующей оценкой параметров безопасности изучаемого препарата. На дальнейших этапах клинических исследований (фазы II и III) определяются безопасность различных дозировок исследуемого препарата, выбор оптимальных схем и способов его введения. Следует особо подчеркнуть, что клинические исследования ИЛП на начальных этапах проводят среди взрослых лиц и лишь после получения положительных результатов по оценке переносимости препаратов и их безопасности, в исследования включаются дети, начиная со старших возрастных групп с постепенным переходом к изучению вакцинного препарата у детей младшего возраста.

Одним из важнейших элементов надзора за качеством ИЛП после регистрации, при их применении в практике здравоохранения, является организация мероприятий, направленных на сбор и анализ информации о безопасности и эффективности вновь зарегистрированных препаратов, т.е. проведения пострегистрационных клинических исследований (фаза IV).

Качественно и в полном объеме проведенные клинические исследования являются гарантией безопасности вакцинных препаратов при их применении в практике здравоохранения.

Контроль за качеством проводимых клинических исследований осуществляется на всех этапах проведения клинических исследований. Целью контроля является проверка правильности выполнения заявителем всех процедур клинических исследований в соответствии с правилами Good Clinical Practice (GCP).

Мониторинг за проведением клинических исследований позволяет получить более полные и объективные данные по безопасности и эффективности ИЛП.

Трудности ранней диагностики ботулизма

Никифоров В.В., Соколова Л.В., Томилин Ю.Н., Янковская Я.Д., Литвинова О.С., Бурова С.В.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва

Пищевой ботулизм развивается при употреблении в пищу консервированных продуктов кустарного производства (грибы, мясо, рыба, овощи), содержащих нейротоксин бактерии *Cl.botulinum*. В РФ ежегодно регистрируется около 300 случаев ботулизма. Уровень летальности 9% по РФ не позволяет считать проблему второстепенной. Клиническая картина ботулизма складывается из паралитического, гастроинтестинального и интоксикационного синдромов. Преобладание одного из синдромов нередко вызывает трудности в своевременной постановке диагноза и проведении дифференциальной диагностики.

Нами проанализировано 27 историй болезни больных ботулизмом, находившихся в КИБ №1 за период 2016–2017 гг. Возраст больных составлял от 30 до 87 лет. Большинство пациентов госпитализировались на 4–6-й день болезни, и только 9 больных поступили на 2 день. При первичном обращении за медицинской помощью диагноз «Ботулизм» был установлен 8 больным (29% случаев), остальным пациентам диагностировали острую кишечную инфекцию – 8 (29%), острое нарушение мозгового кровообращения – 8 (29%), алкогольное опьянение – 2 больным и острый панкреатит – 1 пациенту.

Анализ двух клинических случаев демонстрирует трудности ранней диагностики ботулизма. Больной Г., 58 лет, заболел один, диагноз «Ботулизм» поставлен на 3-й день болезни. Начало заболевания с явлений гастроэнтерита послужило поводом для госпитализации его в КИБ №2 с диагнозом кишечная инфекция неустановленной этиологии. Появившийся с 3-го дня болезни паралитический синдром позволил исключить ОКИ, и больной был переведен в КИБ №1. Течение болезни было расценено тяжелым из-за наличия бульбарных параличей, афонии, афагии, нарушения акта дыхания. Выписан на 21-е сутки. Больной А., 48 лет, диагноз: «Ботулизм, средней степени тяжести», поступил на 2-й день болезни. Недооценка паралитического синдрома и эпидемиологического анамнеза у больного послужили поводом к постановке диагноза «Ишемический инсульт с двусторонним парезом зрения и бульбарным вестибулоатактическим синдромом». Пациент консультирован окулистом и неврологом, проведено МРТ-исследование головного мозга. Только после консультации инфекциониста пациент был переведен в КИБ №1 с диагнозом «Ботулизм». Выписан на 13-е сутки.

Clostridium difficile-инфекция – актуальная проблема современности

Николаева И.В., Муртазина Г.Х.

Казанский государственный медицинский университет, Казань

С начала 21 века во всех странах мира отмечается значительный рост числа инфекций, вызванных *Clostridium difficile* (КДИ). КДИ – это заболевание, развивающееся при нарушении состава кишечного микробиома с избыточной колонизацией токсигенных штаммов *C. difficile* и имеющее различный диапазон клинических проявлений. *C. difficile* в настоящее время является ведущей причиной антибиотик – ассоциированной диареи (ААД) и основным возбудителем нозокомиальных инфекций. По данным российских исследователей среди больных гастроэнтерологического отделения частота подтвержденной КДИ составила 3,8%, среди больных с диареей – 39,2%, а в многопрофильном стационаре у 47,7% пациентов с ААД. Факторами риска развития КДИ являются: пожилой возраст, пребывание в стационаре, домах престарелых, антибиотикотерапия, прием ингибиторов протонной помпы, ВЗК, иммунодефицитные состояния, тяжелая сопутствующая патология, контакт с больным или носителем *C. difficile*, эндоскопические исследования и оперативные вмешательства на органах ЖКТ. Клинические проявления КДИ варьируют от бессимптомной колонизации, легкой диареи до развития псевдомембранозного колита, осложненного токсическим мегаколоном, перфорацией кишечника, сепсисом, инфекционно-токсическим шоком. Основные критерии диагностики КДИ: наличие характерных клинических симптомов, детекция в фекалиях токсинов и/или токсин-продуцирующего штамма *C.difficile* при отсутствии иной причины, объясняющей состояние пациента; наличие характерных эндоскопических проявлений псевдомембранозного колита и/или патоморфологических изменений при гистологическом исследовании. Начиная лечение, следует (если это возможно) отменить антибактериальные препараты, на фоне которых появились клинические симптомы КДИ. Препараты выбора для лечения – метронидазол и ванкомицин. Глобальной стратегией по предотвращению КДИ является оптимизация назначения антимикробных препаратов на всех этапах оказания медицинской помощи, использование минимально достаточных доз, четкое определение длительности курса антибиотикотерапии. Важным условием предотвращения нозокомиальных вспышек является соблюдение правил гигиены, санитарных противоэпидемических нормативов, использование одноразовых перчаток персоналом, контактирующим с больным диареей, сокращение сроков госпитализации, особенно у лиц старше 65 лет.

Метаболическая активность кишечной микрофлоры у новорожденных в зависимости от способа родоразрешения

Николаева И.В., Шайхиева Г.С., Семенова Д.Р.

Казанский государственный медицинский университет, Казань

Классический бактериологический метод исследования фекалий дает представление лишь о количественном составе полостной микрофлоры и не позволяет судить о функциональном состоянии и метаболической активности кишечной микрофлоры.

Цель исследования: изучить микробиологический состав и метаболическую активность кишечной микрофлоры у новорожденных в зависимости от способа родоразрешения.

Когортное проспективное исследование проводилось на базе отделения новорожденных родильного отделения роддома ГАУЗ клиники им. В.С. Груздева Казанского государственного медицинского университета. В исследование были включены здоровые доношенные дети с массой тела при рождении не менее 2900 грамм и с оценкой по шкале Апгар 7–10 баллов. Основную группу составили 10 детей, рожденные путем кесарева сечения (КС), контрольную группу – 10 детей, рожденные путем естественных родов (ЕР). Проводилось бактериологическое исследование мекония, а также определение спектра короткоцепочечных жирных кислот (КЖК) в меконии методом газожидкостного хроматографического анализа (ГЖХ).

Результаты исследования. При бактериологическом исследовании меконий был стерильным у 15 детей, у 2 детей обнаружены бифидобактерии в количестве 10^5 КОЕ/г и у 3 детей – в количестве 10^{10} КОЕ/г. У новорожденных в меконии методом ГЖХ выявлена метаболическая активность различных представителей кишечной микрофлоры, однако она была существенно ниже аналогичных показателей взрослой микробиоты. При анализе содержания КЖК у детей обеих групп в профиле С2-С4 выявлено снижение относительного числа уксусной кислоты при повышенном содержании пропионовой и масляной кислот. Содержание и индекс изокилот были повышенными. Анаэробный индекс, позволяющий судить о степени анаэриоза, отклонен в сторону отрицательных значений (АИ = -0,36). Абсолютное и относительное содержание кислот у детей, рожденных путем КС и ЕР не отличалось.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что, независимо от способа родоразрешения, у новорожденных детей меконий содержит продукты метаболизма КМФ, что подтверждает предположение о возможной внутриутробной транслокации кишечных микробов от матери ребенка.

Панель репликативно-компетентных изолятов ВИЧ-1, включающая субтипы характерные для территории РФ

Носик М.Н., Рыжов К.А., Мурзакова А.В., Кравченко А.В., Покровский В.В.

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

Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИД, Москва;

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

В настоящее время создано несколько панелей изолятов ВИЧ-1, необходимых для разработки кандидатов-вакцин, но в них главным образом представлены штаммы субтипа В. Однако только 10% случаев ВИЧ-инфекции вызвано данным субтипом. Почти 85% новых случаев ВИЧ-инфекции вызваны ВИЧ, относящимся к субтипам А(А1-А6), С, CRF02_AG и D. На территории России преобладает субтип А1 (85,2%) и его рекомбинантные формы, на долю субтипа В приходится лишь 5,6%. Целью данной работы было создание панели изолятов ВИЧ-1, включающую субтипы характерные для территории РФ и представляющую широкую коллекцию изолятов ВИЧ субтипа А1. Вирус выделяли из крови ВИЧ-инфицированных лиц (недавно инфицированных или находящихся на ранних стадиях ВИЧ-инфекции), которые ранее не получали лечение. Мононуклеарные клетки крови (МНК) выделенные от ВИЧ-инфицированных со-культивировали с ФГА-стимулированными МНК доноров в течение 35-40 дней. Мониторинг вирусной продукции определяли путем количественного определения р24 и ПЦР. Определение тропизма вируса проводилось с помощью биоинформационных алгоритмов и на культуре клеток. Из 79 изолятов, выделенных из крови ВИЧ-инфицированных, успешно адаптировано к культуре клеток был 21 изолят (50–95% для образцов с вирусной нагрузкой >10.000 копий/мл). Титр вируса составил 4×10^6 – 2×10^9 копий/мл или 3,5–275 нг/мл(р24). Алгоритм Geno2pheno и фенотипический анализ показали, что 19 изолятов относились к CCR5-варианту. PSSM алгоритм определил 2 других изолята, как CXCR4-вариант, но так как это не согласовывалось с алгоритмом Geno2pheno и фенотипическим методом, эти 2 изолята были также отнесены к R5-тропному варианту. Выделенные изоляты были следующих субтипов: А1(n=11), В(n=4) и CRF02_AG(n=3). Все изоляты депонированы в Государственный коллекцию вирусов НИИ им. Д.И.Ивановского, НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи МЗРФ (№№депонентов 1168–1172, 1186–1189, 1191–1203). Таким образом, создана панель из 21 полностью охарактеризованных изолятов ВИЧ-1, включающая субтипы, характерные для территории РФ. Большое преимущество данной панели в том, что она представляет репликативно-компетентные изоляты ВИЧ-1 и позволяет при исследованиях *in vitro* воспроизводить полностью репликативный цикл, идентичный репликативному циклу вируса *in vivo*, что чрезвычайно важно при изучении латентных резервуаров ВИЧ и исследовании антиретровирусной активности препаратов нового класса.

Вирулицидная эффективность дезинфицирующих средств

Носик Н.Н., Калнина Л.Б., Кондрашина Н.Г., Лобач О.А., Чатаева М.С., Чижов А.И., Лялина И.К., Бочкова М.С., Селимова Л.М., Дерябин П.Г., Носик Д.Н.

Институт вирусологии им. Д.И.Ивановского, Москва;

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва

Более 80% всех инфекционных болезней вызываются вирусами, а средств борьбы с ними явно недостаточно – к большинству из них нет вакцин, нет и специфических этиотропных препаратов. Поэтому существенную роль в успешной борьбе с вирусными инфекциями играют дезинфекционные средства (ДС), обладающие доказанным вирулицидным эффектом (т.е. действующих вне клетки). Устойчивость вирусов к ДС определяется их структурой и химическим составом. Многообразию вирусов, многочисленность форм их архитектоники, обуславливают большие вариации в их резистентности к различным воздействиям. В РФ зарегистрировано большое число препаратов с заявленной вирулицидной активностью. Однако, в инструкциях по применению ДС содержатся противоречивые сведения как об их вирулицидности, так и о диапазонах режимов применения.

В связи с этим было проведено настоящее исследование, целью которого явилось изучение сравнительной вирулицидной эффективности ДС на основе четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), аминов, гуанидинов и альдегидов в отношении безоболочечных (полиовирус, аденовирус), и оболочечных (вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), вирус гепатита С (ВГС), вирусы гриппа А) вирусов.

Исследования проводили при двух способах обеззараживания контаминированных вирусом объектов: протиранием поверхностей и погружением изделий медицинского назначения (ИМН). Концентрации ЧАС были от 0,05 до 0,7%, при этом степень инактивации безоболочечных вирусов составила от 1,0 до 2,0 lg ТЦИД₅₀ и не достигала критерия эффективности ($\geq 4,0$ lg ТЦИД₅₀) при экспозиции 60 мин. Инактивация вирусов с липопротеидной оболочкой – вирусы гриппа, ВИЧ, ВГС происходила при концентрации от 0,02 до 0,3% при обработке поверхностей способом протирания и от 0,2 до 0,5% при обработке ИМН способом погружения. Аналогичные результаты наблюдаются при использовании комбинации ЧАС с аминами или гуанидинами. Для безусловной инактивации вирусов, оболочечных и безоболочечных, следует применять комплексные ДС, в состав которых входят ЧАС, амины и гуанидины (эффективные концентрации 0,17–0,28% для безоболочечных и 0,08–0,19% для оболочечных вирусов) или ЧАС с альдегидами (0,04–0,64% для безоболочечных вирусов).

Мероприятия по организации готовности инфекционной службы региона к эпидемиологическим кризисам

Носиков Д.В., Городин В.Н., Бахтина В.А.

Специализированная клиническая инфекционная больница Минздрава Краснодарского края, Краснодар

В настоящее время глобальная эпидемиологическая обстановка остается напряженной. В связи со «стиранием границ» между государствами и отдельными регионами (территориями), ввиду усиления туристических и миграционных процессов, осложнением эпидемиологической ситуации в отдельных странах и территориях, возникновением различных чрезвычайных ситуаций природно-климатического характера имеется постоянный высокий риск завоза отдельных инфекционных (паразитарных) заболеваний, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации (далее Болезни) на территорию РФ, в том числе и на территорию Краснодарского края.

Министерством здравоохранения Краснодарского края ежегодно издается приказ определяющий перечень и порядок проведения организационных и противоэпидемических мероприятий, направленных на повышение готовности медицинских организаций региона к работе в условиях эпидемиологических кризисов вызванных Болезнями, а также содержащий регулярно обновляемые специалистами инфекционной службы края различные методические материалы. На основании приказа ежегодно проводятся контрольные мероприятия, включающие сбор и последующий анализ сведений о текущей готовности медицинских организаций к работе в условиях эпидемиологических кризисов, кадровом обеспечении и материально-техническом оснащении. На регулярной основе проводятся межведомственные тактико-специальные учения (далее ТСУ) различного уровня, направленные на практическую отработку проведения организационных и противоэпидемических мероприятий. Результаты проведенных ТСУ позволяют выявлять спорные вопросы по взаимодействию различных ведомств, способствуют улучшению оперативных возможностей, практических навыков специалистов, позволяют делать выводы о целесообразности и эффективности единого методологического подхода при проведении организационных и противоэпидемических мероприятий, в случае чрезвычайных ситуаций эпидемиологического характера.

Фиброз печени: динамика до и после противовирусной терапии хронического вирусного гепатита С

Орлова Л.С., Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Макарова С.В., Акимова В.И., Михайлова М.С.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск

Гепатит С является актуальной проблемой здравоохранения в настоящее время. При этом разработана эффективная терапия, позволяющая достичь полной элиминации вируса из организма человека. Хорошо изученным показателем эффективной противовирусной терапии является стойкая элиминация HCV RNA. Вместе с тем важное значение имеют гистологические изменения, в частности регресс фиброза в ткани печени у больных, получивших противовирусную терапию.

Таким образом цель исследования – определить динамику степени фиброза в ткани печени до и после курса противовирусной терапии.

Методом случайной выборки проведен анализ данных 34 пациентов. Все пациенты имели подтвержденный диагноз ХВГС и получали противовирусную терапию согласно существующим рекомендациям.

В общей популяции больных степени фиброза до терапии распределились следующим образом. F0 была выявлена у 2,9% пациентов, F1 – у 26,5%, F2 – у 11,8%, F3 – у 41,2% пациентов и F4 – у 23,5% пациентов.

Средние значения степени фиброза до терапии составляют ($12,36 \pm 7,59$) и после терапии ($8,78 \pm 6,15$), что достоверно ниже ($p = 0,03$).

Для более детального анализа были изучены показатели внутри отдельных групп. Из 9 участников, имевших исходно F1, 89% продемонстрировали улучшение до F0 и только в одном случае степень фиброза не изменилась.

В группе F2 все пациенты продемонстрировали улучшение до F0 и разница в показателях была статистически достоверной ($p < 0,05$).

В группе F3 динамика так же прослеживается статистически достоверная разница между показателями до и после терапии ($p < 0,05$). Среди пациентов с исходным F3, 50% показали улучшение на одну стадию по шкале Metavir, 20% показали улучшение до F0-F1, 20% пациентов не показали улучшения, и в одном случае фиброз ухудшился до F4.

У пациентов с исходным F4 не было получено достоверной разницы до и после терапии. Тем не менее 37% пациентов продемонстрировали улучшение до F2. В 50% случаев показатель жесткости ткани печени уменьшился, но остался в пределах F4, в 12,5% состояние печени значимо не изменилось, случаев нарастания фиброза не было. Возможно для более отчетливой динамики нужен больший период наблюдения.

Таким образом, данные исследования продемонстрировали вероятность регресса фиброза печени при достижении вирусологического ответа по данным фибросканирования в 60% случаев. Наиболее выраженная динамика наблюдается в группах пациентов с F1-F3.

Эффективность поствакцинального иммунитета против гепатита В у детей и подростков

Острелина А.О., Дмитриева Т.Г., Никифорова Т.П., Ершова С.Н.

Северо-Восточный Федеральный университет им. М.К.Аммосова, Медицинский институт, Якутск

Профилактика вирусного гепатита В (ВГВ) является одной из актуальных проблем медицины. С внедрением вакцинопрофилактики при гепатите В создаются условия для значительного снижения заболеваемости данной инфекцией. На территории РС (Я) с внедрением всеобщего охвата вакцинацией против вирусного гепатита В число новых случаев гепатита В снизилось с 65 в 2001 году до 3 случаев в 2016 г. Было проведено исследование напряженности поствакцинального иммунитета среди детей в РС (Я) за период с 2013 по 2017 гг. За данный период было обследовано 1167 детей и подростков. Среди них из Центральной группы районов РС (Я) было обследовано 766 детей, что составляет 65,6% случаев, из Южной группы районов 151 – 13%, из Арктической группы – 92 – 7,9%, из г. Якутска – 158 детей – 13,5%. Проводилось исследование на наличие антител к HBsAg (анти-Hbs) и его количественное определение. Среди всех обследованных анти-HBs не были выявлены у 268 детей (23%), титр антител ниже 10 мМЕ/мл у 243 детей (20,8%). Таким образом, достаточный титр протективного уровня антител имеют 656 (56,2%) детей и подростков. В центральных районах доля детей не имеющих антитела колебалась от 6,6 до 68% случаев. Стоит отметить, что в Усть-Алданском районе среди 50 обследованных детей и подростков у 34 анти-HBs не были выявлены. Во всех случаях анти-HBs (-) это были лица старше 12 лет, что может быть связано с естественным снижением титра антител. В подобных случаях для оценки напряженности поствакцинального иммунитета требуются дополнительные исследования. В Южных районах доля детей не имеющих антитела колебалась от 9,8 до 39% случаев. В Арктической группе от 11,5 до 48,8% случаев. В Усть-Янском районе у 20 из 41 ребенка антитела не были выявлены. Возраст этих детей 3–5 лет. В данном случае можно подумать о том, что были нарушены правила транспортировки, хранения вакцин, либо техники постановки вакцины или не соблюдались сроки вакцинации. В г. Якутске доля детей не имеющих антитела против вирусного гепатита В составляет 39,2% случаев. Заключение: таким образом, контроль анти-HBs позволяет эффективно контролировать поствакцинальный иммунитет. Это позволяет как выявлять возможные нарушения правил вакцинации, так и определить группу детей нуждающихся в дальнейшем обследовании для определения причин не эффективности вакцинации против вирусного гепатита В.

Состояние противодифтерийного антитоксического иммунитета у лиц старше 50 лет в России

Острик А.А., Адугюзелов С.Э., Максимова Н.М.

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

Результаты серомониторинга антитоксического противодифтерийного иммунитета (АПИ) за 2012–2016 гг. показали высокий уровень защищенности населения от дифтерии в стране. Защитный уровень антител выявлен у 91–100% обследованных лиц в зависимости от индикаторной группы. Адугюзелов С.Э., Острик А.А., Максимова Н.М.

Особую группу составляют лица 50–59 лет и 60 лет и старше в связи с тем, что они с 1994 г. до 2008 г. были группами риска по тяжести болезни и летальности (удельный вес токсических форм – до 59,0%, летальность – до 14,3%). В 2012–2016 гг. в этой группе наблюдали наименьшие показатели защищенности. Защитный уровень антител выявлен у 88,0–92,8% лиц 50–59 лет и 87,3–90,3% лиц 60 лет и старше (критерии ВОЗ – 95%).

С целью оценки своевременности проведения очередной (в 2014–2015 гг.) ревакцинации взрослых 50–59, 60 лет и старше в отдельных субъектах РФ было отобрано 6 промышленно развитых территорий в разных федеральных округах: Центральном (тер. 1 ЦФО), Северо-Западном (тер. 2 СЗФО), Уральском (тер. 3 УФО), Южном (тер. 4 ЮФО), Приволжском (тер. 5 ПФО) и Дальневосточном (тер. 6 ДФО).

Показано, что в 2012–2016 гг. только на 2 территориях произошло снижение уровня серонегативных лиц: на тер. 2 СЗФО в группе 50–59 лет с 30,9 до 9,6%, в группе 60 лет и старше с 39,6 до 12,6%; на тер. 3 УФО – с 9,1 до 2,3% и с 11,7 до 5,7% соответственно.

На остальных 4 территориях отмечено либо повышение доли серонегативных, либо ее сохранение на том же уровне. Так, повышение доли серонегативных произошло на тер. 1 ЦФО в группе 60 лет и старше с 19,7 до 34,6%, на тер. 4 ЮФО в группе 60 лет и старше с 7,3 до 20,0%; на тер. 6 ДФО в группе 50–59 лет с 0,9 до 22,1% и в группе 60 лет и старше с 1,0 до 20,4% ($p < 0,05$).

Отмечены недостатки в организации серомониторинга за состоянием АПИ в старших возрастных группах на 2-х территориях в отдельные годы – неполный объем обследованных (менее 100 чел. в группе) или вообще серомониторинг не проводился (тер. 5 ПФО и тер. 6 ДФО). Различия в распределении доли серонегативных лиц по отдельным территориям (ее снижение на одних территориях и повышение на других) свидетельствует о том, что причиной снижения уровня АПИ могут быть не столько особенности иммунного статуса лиц старших возрастов, сколько проведение ревакцинации в 2014–2015 гг. не в полном объеме.

Коррекция процессов липопериокисления при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Павелкина В.Ф., Ускова Ю.Г., Амплеева Н.П.

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет, Саранск

Актуальность. В Республике Мордовия заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) остается стабильно высокой. В 2015 г. она составила 35,5, в 2016 г. – 20,9 на 100 тысяч населения. В клинике и патогенезе заболевания ведущее значение имеет синдром эндогенной интоксикации. В его формировании важную роль имеет дисбаланс в системе перекисное окисление липидов (ПОЛ) – антиоксидантная защита (АОЗ).

Целью работы явилось исследование процессов перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты при ГЛПС на фоне базисного лечения и при дополнительном использовании в комплексной терапии ремаксолола.

Пациенты и методы. Обследовано 62 больных ГЛПС среднетяжелого течения, 18–59 лет. Первая группа – 30 пациентов получала базисную терапию, второй (основной) группе из 32 больных дополнительно назначали препарат с многокомпонентным действием – ремаксол (внутривенно капельно, 400 мл, 10 дней). Из лабораторных показателей исследовали малоновый диальдегид плазмы (МДАпл) и эритроцитов (МДАэр), супероксиддисмутазу (СОД), каталазу плазмы (Кпл) и эритроцитов (Кэр).

Результаты исследования. В развитии и прогрессировании синдрома эндогенной интоксикации важную роль имеет интенсивность процессов липопереокисления. В начале инфекционного процесса уровень МДАпл был повышен в 4,1 раза, МДАэр – в 2,6 раза. К периоду клинического выздоровления МДАпл превышал показатели здоровых лиц в 4 раза, МДАэр – в 2,5 раза. Использование ремаксолола снижало МДАпл в 1,8 раза, МДАэр – в 1,5 раза по сравнению с показателями базисной терапии.

На этом фоне наблюдалось угнетение активности ферментов АОЗ. В группе сравнения активность Кпл весь период наблюдения была снижена в 1,9 раза, Кэр – в 2 раза. Ферментативная активность СОД в начале болезни превышала значения здоровых лиц в 1,6 раза, но в фазу ранней реконвалесценции она была ниже в 2,7 раза значений здоровых лиц. Дополнительное включение ремаксолола в комплексную терапию ГЛПС способствовало повышению активности Кпл в 1,5 раза, Кэр – в 1,3 раза, СОД – в 1,6 раза по отношению значений здоровых лиц.

Выводы. Использование ремаксолола в комплексной патогенетической терапии ГЛПС способствует коррекции процессов липопериокисления и повышает антиоксидантную защиту организма. Все это обосновывает включение данного лекарственного препарата в лечение пациентов с ГЛПС.

Анализ медико-экономических аспектов терапии пациентов, отнесенных к нулевой «Б» группе диспансерного учета по туберкулезу

Павлюченкова Н.А., Найпак Е.А., Сахаритова Е.А.

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск

Группы диспансерного учета (ГДУ) при туберкулезе необходимы для оптимального наблюдения за больными на разных стадиях болезни. Если диагноз активного туберкулеза вызывает сомнения, пациент берется на учет в нулевую (0) (диагностическую) группу. В Российской Федерации, если требуется дифференциальная диагностика туберкулеза и других заболеваний органов дыхания, пациент наблюдается по 0 «Б» ГДУ. Проведено сплошное ретроспективное исследование 65 амбулаторных карт пациентов Смоленского областного противотуберкулезного клинического диспансера, отнесенных к «0» ГДУ в 2016 г. В 0 «Б» ГДУ зарегистрировано 35 человек с практически одинаковым соотношением мужчин и женщин (51,4 и 48,6% соответственно). Доля лиц трудоспособного возраста – 48,6%. Преобладали мужчины в возрасте от 18 до 60 лет – 31,4%, на женщин в возрасте от 18 до 55 лет приходилось 35,3%. Противотуберкулезную терапию получали 91,4% обследуемых. От лечения оказались 5,7%, не получали терапию по объективным причинам 2,9%. Большинству был назначен III режим химиотерапии (ХТ) в интенсивной фазе (90,6%). Общая стоимость лечения по III режиму ХТ – 1195,3 руб. на одного пациента, 34662,6 руб. – в целом на группу. Для 9,4% был назначен ломекомб. Затраты на лечение ломекомбом составили 9827,4 руб. Общая стоимость терапии для 0 «Б» ГДУ – 44490 руб. В результате обследования в 0 «Б» ГДУ туберкулез легких выявлен у 48,6%. Из них 47% составили мужчины, все в возрасте от 31 до 60 лет. Из 11 пациентов, наблюдавшихся по поводу диссеминаций неясного генеза, диссеминированный туберкулез был выявлен у 45,5%. При дифференциальной диагностике между туберкулезом и округлым образованием в легких (12 человек), туберкулезная природа заболевания доказана у 33,3%, а у 41,7% подтверждена онкопатология. Из 10 случаев дифференциальной диагностики пневмонии и туберкулеза изменения в легких носили специфический характер для 70%. Еще двое наблюдались по 0 «Б» ГДУ в связи с наличием плеврита неясной этиологии, туберкулезная природа которого подтверждена у одного из них. Средняя продолжительность наблюдения по 0 «Б» ГДУ составила 74 дня. Потенциально сокращение экономических затрат возможно при пересмотре подходов к ведению пациентов при синдроме диссеминации и синдроме округлого образования в легком (туберкулез верифицирован только у 1/3 пациентов).

Различия Т-клеточного ответа на иммуномодуляторы у больных рожей

Паевская О.А., Белая О.Ф., Зуевская С.Н., Юдина Ю.В., Немилостива Е.А., Туркадзе К.Э., Колаева Н.В., Шаболина О.Ю.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Цель работы – оценить функциональную активность Т-клеток у больных рожей и здоровых лиц на иммуномодуляторы деринат и ронколейкин в скрининговом тесте клеточной миграции (СТКМ).

Материалы и методы. Под наблюдением находились 74 больных рецидивирующей рожей среднетяжелого течения, а также для сравнения 44 здоровых донора. Для выявления миграционной активности лейкоцитов (МАЛ) был применен СТКМ *in vitro*. Исследование проводилось на 2–5 день болезни. Для стимуляции лейкоцитов периферической крови больных использовали иммуномодуляторы, разрешенные к применению в РФ: деринат 0,25% (ООО «ФармПак», РФ), ронколейкин 250 мкг («БИОТЕХ»). Постановка СТКМ осуществлялась с использованием системы «МигРоСкрин». Оценка МАЛ проводилась по изменению площади клеточных микрокультур после 16 часовой инкубации. Статистическая обработка цифрового материала проведена общепринятыми методами вариационной статистики с использованием компьютерной программы Primer of Biostatistics.

Результаты. Реакции ускорения и торможения МАЛ при стимуляции клеток иммуномодулятором деринат (в концентрации 1×10^{-6} , 1×10^{-10} , 1×10^{-14}) у больных рецидивирующей рожей в остром периоде заболевания отмечено достоверное преобладание реакций торможения МАЛ (69,2%, 76,9%, 61,5%) над частотой реакций ускорения (15,4%, 30,8%, 23,1%) ($p = 0,049$) и над числом реакций торможения у здоровых доноров (13,6%, 15,9,7%, 18,2%) ($p = 0,001$) в то время как число реакций ускорения на деринат у больных рожей (15,4%, 30,8%, 23,1%) достоверно не отличалось от таковых у здоровых лиц (29,5%, 31%, 11,1%) ($p = 0,53$). При стимуляции клеток здоровых доноров деринатом в разведении 1×10^{-6} и 1×10^{-10} отмечена тенденция к преобладанию числа реакций ускорения над торможением, а в разведении 1×10^{-14} – обратная тенденция. При стимуляции клеток больных рожей ронколейкином в концентрации 1×10^{-6} , 1×10^{-10} и 1×10^{-14} мг/мл частота реакций ускорения (26%, 26%, 17%) и частота реакций торможения (26%, 22%, 26%) была одинаковой. Частота реакций ускорения на ронколейкин не отличалась от частоты реакций ускорения на деринат, а частота реакций торможения была достоверно меньше в разведениях 1×10^{-6} и 1×10^{-10} ($p = 0,03$ и $p = 0,004$, соответственно) по сравнению с числом реакций торможения на деринат.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о значительных различиях Т-клеточной реакции, лейкоцитов на иммуномодуляторы в зависимости от их концентрации.

Безопасность медицинских изделий однократного применения

Панкратова Г.П., Бидевкина М.В., Мельникова Г.Н.,
Бакланова О.В., Гололобова Т.В

НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Медицинские изделия (МИ) однократного применения стерилизуют в условиях производства в индивидуальных упаковках, позволяющих применять их в течение гарантированного срока, что снижает вероятность возникновения инфекционных осложнений, связанных с их применением. В настоящее время разработаны эффективные режимы стерилизации МИ однократного применения в герметичных упаковках с применением пероксида водорода и окиси этилена. Катетеры и канюли для искусственного кровообращения, а также комплект для множественной перфузии, представляют собой медицинские изделия однократного применения, изготовленные из специального материала по инновационной технологии, которые по своим физико-техническим и медико-биологическим характеристикам максимально приближены к венозным сосудам. Эти МИ предназначены для частичного замещения венозных сосудов или создания коллатералей при их атеросклеротических поражениях и применяются при кардиохирургических вмешательствах. Для их оценки и определения возможности повторного использования проведено изучение стерильности и цитотоксичности. Контроль стерильности выпускаемых образцов изделий осуществляли согласно требованиям Межгосударственного стандарта ГОСТ ISO 11737-2-2011. Стерилизация медицинских изделий. Микробиологические методы» Часть 2. Выявлены нестерильные изделия с истекшим сроком стерилизации, простерилизованные однократно окисью этилена. Образцы после повторной плазменной стерилизации были стерильны. Исследования цитотоксичности проводили по ГОСТ ISO 10993-5-2011. Межгосударственный стандарт. Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 5. Исследования на цитотоксичность: методы *in vitro*. Для оценки цитотоксичности использовали 2 метода (Прямой контакт образцов с клетками VERO (почки обезьян) и суспензионная культура подвижных клеток млекопитающих (сперматозоиды быка). Полученные данные показали, что одноразовые изделия из полимеров, имеющих непосредственный контакт с клетками человека, после повторной стерилизации плазменным методом могут оказывать цитотоксическое действие в отличие от изделий, стерилизованных однократно (первично). Таким образом, МИ, применяемые в хирургических отделениях безопасны при однократном использовании в соответствии с рекомендуемыми производителями сроками годности, указанных на упаковках и соблюдении условий хранения.

Особенности схем противовирусной терапии хронического гепатита С

Паньков А.С., Нуриахметова О.В., Ефремова А.П.,
Меренчук Л.П., Калинина Т.Н., Михайлова Н.Р.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург;

Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург

Хронический гепатит С – распространенное заболевание, при котором возможно добиться полной элиминации вируса и предотвратить риск развития цирроза печени и ГЦК, применяя противовирусную терапию. Был проведен анализ амбулаторных карт 191 больного ХГС, пролеченных в КДК ГБУЗ «ООКИБ» в 2016 г., и разделенных на три группы в зависимости от схемы ПВТ. В I группу вошли 138 больных, получившие ПЕГ-ИФН- α +РБВ; во II – 27, схема ПЕГ-ИФН- α +РБВ и софосбувир (SOF) или симепре-вир (SMV); в III – 26 пациентов, из них у 12 схема – дасабу-вир, омбитасвир, паритапревир, ритонавир, у 3-SOF+РБВ, 10-SOF+даклатасвир, 1-SOF+SMV+РБВ. На фоне применения интерферонсодержащих схем наблюдались нежелательные явления (НЯ): лейко- и тромбоцитопении: в I группе – у 67% и 51%; во II – 56%; проявления гриппоподобного (25 и 67% больных по группам соответственно), астенического (25 и 67%) синдромов, кожные аллергические реакции (у 7 больных I группы), что послужило причиной снижения доз ПЕГ-ИФН в обеих группах у 9 и 19% соответственно. У пациентов III группы исходно лейкопения у 63% и тромбоцитопения у 44% больных, позволившие им назначить полные дозы препаратов. На фоне лечения рибавирином развилась анемия у 56 больных I группы, 41% – II, 38% – III, причем у 12, 5 и 1 пациентов соответственно снизили дозы рибавирина. В III группе НЯ у 7 человек: астения – 4, умеренная головная боль – 2, тошнота – 1. При оценке вирусологического ответа выяснилось, что БВО был получен у 70% I группы больных, 96% – II, 92% – III. В связи с развившимися НЯ ПВТ отменена у 14, 1 и 1 больного каждой группы соответственно. При оценке эффективности лечения в I группе выяснилось, что вирусологический прорыв (ВП) у 2, не получено ВО у 2 пациентов, отказ от продолжения ПВТ в 9 случаях. УВО был достигнут у 52 больных, рецидив у 7. Во II и III группах УВО получен у всех больных.

Вывод: в связи с широким доступом, большая часть больных получает интерферонсодержащие схемы ПВТ. Применение безинтерфероновых схем является высокоэффективным, с меньшим количеством НЯ, что подтверждает необходимость перехода на новые схемы ПВТ.

Особенности течения инфекционного эндокардита у активных потребителей инъекционных наркотиков

Паньков А.С., Мещеряков В.Г., Мясникова Е.Р., Шаропова Е.А., Присоцкая В.Н., Абакумов Г.Г., Калинина Т.Н., Михайлова Н.Р.

Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург;

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Проблема инфекционного эндокардита (ИЭ) продолжает оставаться актуальной, прежде всего, за счет тенденции к дальнейшему росту. Одной из главных причин, способствующих росту заболеваемости ИЭ является распространение наркомании.

Цель работы: выявить клинические особенности течения ИЭ у внутривенных потребителей инъекционных наркотиков. **Материалы и методы:** проанализировано 25 историй болезни больных ИЭ, находившихся на лечении в ООКИБ (2010–2016 гг.). Диагноз ИЭ верифицирован применением усовершенствованных критериев DUKE для случаев с неустановленным возбудителем (В.П.Тюрин, 2008 год). Всем больным проведена ЭхоКС. При наличии венозного доступа сделан посев крови на стерильность (3–4 забора через 15–20 мин). У обследуемых больных выявлены следующие сопутствующие заболевания: пороки сердца – 2 человека, ВИЧ-инфекция – 9 человек. Среди наблюдаемых пациентов преобладали лица в возрасте 20–40 лет (20 человек), среди них мужчин – 21 человек, женщин – 4. **Результаты:** при поступлении состояние пациентов оценено как тяжелое у 18 человек (среди них 6 человек госпитализированы сразу в ОРИТ). Ведущими синдромом, обуславливающими тяжесть состояния были: интоксикация – у 12 человек, поражение ЦНС – у 6 человек, дыхательная недостаточность – у 6 человек, ДВС-синдром – у 1 человека. Повышение температуры тела более 38,0°C отмечалось у 25 пациентов, систолический шум в 16 случаях, спленомегалия – у 21 человека. Кожные проявления: пятна Лукина – 2 случая, геморрагическая сыпь – 4 человека. У 3 пациентов выявлены артериальные эмболы. Параклинические данные: положительная гемокультура – 3 (*Str.aureus*); у 11 больных выявлена гипохромная анемия. По данным ЭхоКС в 23 случаях выявлены вегетации на клапанах, еще в 2 поражении сердца выявлено при патанатомическом вскрытии. Поражение трикуспидального клапана установлено в 13 случаях, поражение трикуспидального и митрального клапанов – у 3 человек, поражение митрального клапана – у 9 пациентов. Рентгенография органов грудной клетки: выявлены инфаркты легких у 2 человек, пневмонии у 10 пациентов.

Выводы: 1. Более, чем у половины больных выявлено поражение правых отделов сердца. 2. ИЭ у активных потребителей инъекционных наркотиков протекал преимущественно на неизмененных клапанах.

Причины летальных исходов в инфекционной больнице города Оренбурга

Паньков А.С., Закопаева Е.С., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Нуриахметова О.В.

Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург;

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

На современном этапе в структуре летальных исходов от инфекционных заболеваний стабильно высока доля ВИЧ-инфекции.

Цель исследования: определить структуру причин смерти больных, госпитализированных в Оренбургскую областную клиническую инфекционную больницу (ООКИБ) в 2017 г.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни ($n = 45$) по летальным исходам у больных, лечившихся в ООКИБ.

Результаты. Их 45 умерших 67% (30 человек) – ВИЧ-инфицированные пациенты и 33% – больные, не зараженные ВИЧ. Установлено, что среди умерших от ВИЧ-ассоциированных заболеваний удельный вес мужчин и женщин составил 63 и 37% соответственно. Средний возраст – $41,2 \pm 6$ лет. Основной путь инфицирования – парентеральный при потреблении психоактивных веществ (70%). Причины смерти: пневмоцистная пневмония (27%), причем у двух пациентов в сочетании с токсоплазмозом головного мозга и у одного пациента – с цитомегаловирусной инфекцией; генерализованный туберкулез (13%), менингоэнцефалиты (13%), которые имели криптококковую этиологию; цирроз печени (13%) в исходе хронического вирусного гепатита С в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Все умершие имели низкую приверженность к антиретровирусной терапии, не получали или неоднократно прерывали ее. Среди неинфицированных ВИЧ преобладали лица мужского пола – 60%. Средний возраст – $52,2 \pm 7$ лет. Основными инфекционными заболеваниями, приведшими к смерти в этой группе, стали менингококковые менингиты и внебольничные пневмонии – по 20% случаев, инфекционные эндокардиты – 13%. В 40% случаев у больных без ВИЧ-инфекции летальный исход был обусловлен неинфекционной патологией: онкологическими заболеваниями, ИБС, инсультом, гастродуоденальным кровотечением и прочими соматическими заболеваниями. Как правило, эти больные поступали в тяжелом состоянии, не подлежали переводу в профильные стационары и умирали в течение первых суток.

Выводы. Таким образом, среди умерших преобладали лица мужского пола. Причем, среди ВИЧ-инфицированных больных это были молодые мужчины с асоциальным образом жизни. Ведущей причиной стало прогрессирование ВИЧ-инфекции в стадии СПИДа при поздно начатой антиретровирусной терапии.

Причины острой почечной недостаточности у детей с острыми кишечными инфекциями

Парфенчик И.В., Кацер Д.С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Целью исследования было установить причины развития острой почечной недостаточности (ОПН) у детей с тяжелыми формами острых кишечных инфекций (ОКИ), госпитализированных в отделение анестезиологии и реанимации (ОАиР). Объектом исследования были истории болезни 123 пациентов детского возраста, находившихся на лечении в ОАиР Гродненской областной инфекционной клинической больницы в 2007–2016 годах. Методом исследования стал ретроспективный сравнительно-статистический анализ, проведенный с помощью программного обеспечения STATISTICA 6.0. Данные представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха. Пациенты поступали в ОАиР в среднем на третий день от момента заболевания – 3,0 (2,0; 4,0). Состояние всех при поступлении расценено как тяжелое. Тяжесть была обусловлена выраженностью эксикоза и/или токсикоза. Медиана возраста детей составила 1,0 (0,2; 2,3) год. Преобладали дети в возрасте до 5 лет (91,9%). По полу пациенты распределились следующим образом: женский – 52%, мужской – 48%. Койко-день составил 8,0 (6,0; 10,0) дней. При поступлении в стационар родители 65% детей предъявляли жалобы на снижение диуреза у детей дома. В истории олигоурия (снижение диуреза менее 0,5 мл/кг/ч более 8 часов) зафиксирована у 28,5% детей, анурия – у 3,3%. Диагноз ОПН при поступлении в ОАиР был установлен 12 (9,8%) пациентам, у которых отмечено снижение диуреза менее 0,3 мл/кг/ч в течение суток или анурия. У 9 из них (75%) диагностирован типичный гемолитико-уремический синдром (ГУС), ассоциированный с инфекционной диареей. Пациенты с ГУС переведены в Республиканский центр детской нефрологии и заместительной почечной терапии. Ме возраста пациентов с ОПН – 0,5 (0,1; 1,4) лет. Показатели мочевины – Me 12,5 (8,8; 17,2) ммоль/л, креатинина – Me 121,7 (77,35; 163,75) мкмоль/л. В анализах мочи зафиксирована протеинурия (максимальные цифры белка достигали 2,7 г/л), гематурия (количество эритроцитов в поле зрения не превышало 100), цилиндрурия (зернистые цилиндры максимально до 7 в поле зрения). У 4 детей анализ мочи выполнить не удалось из-за анурии. Таким образом, наиболее частой причиной ОПН у детей с ОКИ является ГУС, ассоциированный с инфекционной диареей.

Характеристика тяжелых форм острых кишечных инфекций у детей

Парфенчик И.В., Кацер Д.С.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Целью исследования было оценить клинику тяжелых форм острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей, госпитализированных в отделение анестезиологии и реанимации (ОАиР). Объектом исследования были истории болезни 123 детей, находившихся на лечении в ОАиР Гродненской областной инфекционной клинической больницы в 2007–2016 годах. Метод исследования – ретроспективный сравнительно-статистический анализ, проведенный с помощью программного обеспечения STATISTICA 6.0. Данные представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха. Пациенты поступали в стационар в среднем на третий день заболевания – 3,0 (2,0; 4,0). Состояние всех при поступлении расценено как тяжелое. Медиана возраста – 1,0 (0,2; 2,3) год. Дети до года составили 49,6%, от года до 5 лет – 42,3%, старше 5 лет – 8,1%. По полу пациенты распределились практически поровну. У 62,7% детей заболевание начиналось остро с повышения температуры тела выше 38°: от 38 до 39°С – 34,1%, от 39 до 40°С – 25,3%, выше 40°С – 3,3%. У остальных детей температура была субфебрильной (17%) или нормальной (20,3%). Нормотермия на всем протяжении заболевания наблюдалась только у детей первых месяцев жизни. Почти у 1/4 детей (24,4%) не зафиксировано рвоты, у большинства рвота была до 5 раз (49,6%), у 20,3% – до 10 раз, у 5,7% – более 10 раз в сутки. Частота стула у детей составила: до 5 раз – 36,6% пациентов, от 5 до 10 раз – 34,1%, от 10 до 20 раз – 22%, более 20 раз в сутки – 7,3%. У пациентов с частотой стула до 5 раз, как правило, в клинике ОКИ преобладала рвота. Максимально кратность рвоты и стула достигала 30 раз в сутки. У 11,4% детей была примесь крови в стуле (гемоколит). У 56,4% детей диагноз ОКИ был установлен эпидемиологически и/или клинически, в связи с отрицательными результатами лабораторных методов исследования. У 20,3% детей была ОКИ вирусной этиологии (чаще ротавирусная и норовирусная инфекции). У 12,2% детей выделена условно-патогенная флора, чаще – *St. aureus* и *P. vulgaris*, у 12,8% – *Salmonella* spp., у 1 ребенка (0,8%) – *Sh. Flexneri*. Таким образом, среди детей с тяжелыми формами ОКИ, госпитализированных в ОАиР, преобладали дети до пяти лет (91,9%). Это свидетельствует, что ОКИ у детей младшего возраста протекают тяжелее, чем у детей старшего возраста.

Сполиготи́пы штаммов *Mycobacterium tuberculosis*, циркулирующих на территории Омской области

Пасечник О.А.¹, Вязовая А.А.², Стасенко В.Л.¹,
Блох А.И.¹, Мокроусов И.В.²

¹Омский государственный медицинский университет, Омск;

²Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург

Цель исследования – изучение распространенности non-Beijing генотипов и сполиготипов *Mycobacterium tuberculosis*, циркулирующих на территории Омской области.

Материалы и методы. Было изучено 144 штамма *M. tuberculosis*, относящихся к non-Beijing генотипам, выделенные в период 2015–2017 году от больных туберкулезом органов дыхания Омской области: 107 мужчин (74,3%), 37 женщин (25,7%), средний возраст выборки составил 43,1 лет (возрастной диапазон от 18 до 86 лет), коинфицированы ВИЧ 36 больных (25,0%), 22,9% штаммов были мультирезистентными. Культивирование *M. tuberculosis* и определение лекарственной чувствительности изолятов к противотуберкулезным препаратам, выделение и очистка ДНК из чистых культур были проведены стандартными методами. Изоляты *M. tuberculosis* изучены методом сполиготипирования (Kamerbeek J. с соавт.). Для классификации профилей сполиготипирования использовали международную компьютерную базу данных SITVIT_WEB. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 17-04-00367.

Результаты. На территории Омской области среди исследованных штаммов, относящихся к non-Beijing генотипам, выявлены следующие генотипы: LAM (38,1%; n = 55), T (29,8%; n = 43), Ural (13,8%; n = 20), Haarlem (9,7%; n = 14), S (1,3%; n = 2), X (0,7%; n = 1), не установлен генотип у 9 изолятов (6,6%). Исследование структуры DR-области хромосомы изолятов *M. tuberculosis* с помощью сполиготипирования позволило выделить 63 сполиготипа. Наибольшей распространенностью характеризовались сполиготипы SIT 42 (11,8%), SIT 53 (11,1%), SIT1451 (9,0%), SIT 254 (8,3%), SIT 262 (7,6%). 43 изолята *M. tuberculosis* были уникальными (29,4%). С учетом экспертной оценки среди исследованных изолятов non-Beijing в Омской области выявлены 4 новых сполиготипа, отсутствующих в международной базе данных SITVIT_WEB: SIT 4135, SIT 4136, SIT 4137, SIT 4138.

Выводы. В Омской области среди исследованных изолятов *M. tuberculosis* non-Beijing генотипов преобладали генетические семейства LAM, T, Ural, а также сполиготипы SIT 42, SIT 53, SIT1451.

Иммунологические и гормональные особенности хронического вирусного гепатита С

Патлусов Е.П., Чернов В.С., Кузнецов П.Л.

5-й Военный клинический госпиталь войск национальной гвардии России, Екатеринбург;

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург

В последние годы проявления эпидемического процесса гепатита С характеризуются снижением частоты острых форм, увеличением частоты хронических форм и коинфекций, изменением возрастного состава больных в сторону омоложения и, прирост показателей смертности от цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы. Вирус гепатита С способен ускользать от иммунного контроля, создавая новые генетические и антигенные варианты, задерживать формирование Т-хелперного и Т-киллерного ответа при остром гепатите С, что способствует в 70–85% хронизации инфекции, а также вызывать реинфекцию.

Цели исследования: провести сравнительную оценку показателей клеточного, гуморального иммунитета и уровня половых гормонов у пациентов с хроническим гепатитом С (ХГС) и здоровых доноров.

Материалы и методы. В течение 2016–2017 гг. в исследование было включено 50 мужчин, страдающих хроническим вирусным гепатитом С. Группа здоровых доноров – 30 мужчин, не имеющих в анамнезе заболеваний ЖКТ, с отсутствием фиброза печени по данным ультразвуковой эластографии (УЗЭ). Проведена оценка показателей клеточного (субпопуляционный состав лимфоцитов), гуморального иммунитета (уровень сывороточных иммуноглобулинов), уровня свободного тестостерона, уровня витамина D у пациентов с естественным течением HCV инфекции в сравнении со здоровыми донорами. Всем пациентам с ХГС для определения степени фиброза печени были проведены пункционная биопсия печени и УВЭ.

Результаты. Достоверные изменения между здоровыми и больными ХГС как в процентном, так и абсолютном отношении, выявлены по трем показателям: CD4+, NK и CD19+. Уровень CD4+ и NK при ХГС был достоверно выше параметров здоровых доноров. Кроме этого, значимо выше оказались показатели процентного содержания CD3+ при ХГС по сравнению со здоровыми. Иммунный статус больных ХГС естественного течения характеризовался достоверным повышением CD3+, CD4+, CD19+ и CD16+ по сравнению со здоровыми. Обнаружено значимое уменьшение количества CD8+ и нарастание ИРИ у больных ХГС старше 40 лет. При фиброзе F3-F4 отмечено значимое уменьшение количества CD8+, CD19+ и повышение уровня IgE. У мужчин с ХГС на продвинутых стадиях фиброза печени отмечается снижение уровня тестостерона и витамина D.

Анализ мнения медицинских сестер о значении и способах гигиенической обработки рук медицинского персонала

Пахомова Ю.В.¹, Бражников А.Ю.¹, Филиппова М.В.²

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва;

²Городская клиническая больница №4 Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

С целью оценки понимания сестринским персоналом значения обработки рук для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), изучения отношения медицинских сестер к разным способам обработки, и выявления возможных причин нарушений в этой области нами было проведено анкетирование 184 медицинских сестер в 4 медицинских организациях. Возраст опрошенных был от 20 до 77 лет (в среднем $40,67 \pm 0,93$). Стаж работы от 0,5 до 50 лет (в среднем $19,81 \pm 0,95$). Большинство медицинских сестер (77,7%) работают в отделениях стационара, 19,6% в амбулаторно-поликлинических отделениях. Палатные медицинские сестры составили 56,5% процедурные и операционные сестры соответственно 9,2 и 9,8%, старшие медицинские сестры 3,8% другие специальности – 20,3%.

Опрос показал, что медсестры правильно оценивают значимость качества обработки рук медицинского персонала, 93,5% из них согласны тем, это фактор непосредственно влияет на риск развития ИСМП. Лишь 6,0% ответили, что обработка рук влияет на развитие ИСМП, но не сильно. Только в одном случае был выбран ответ об отсутствии такой связи. Вместе с тем 24,5% считают, что главной причиной ИСМП является резидентная, а не транзиторная микрофлора кожи, что свидетельствует о недостаточной осведомленности в данной области.

При ответе на вопрос «Какой способ гигиенической обработки рук Вы используете чаще всего?» кожные антисептики указало 2,7%, мытье рук с мылом 15,2%; 82,1% ответили, что с одинаковой частотой используют оба способа. Если бы была предоставлен выбор средства обработки рук (можно было выбрать несколько вариантов) то 71,7% опрошенных выбрали бы жидкое мыло, 38,6% гель в небольших флаконах, 36,4% водно-спиртовые растворы, 26,1% дезинфицирующие салфетки. При этом 74,5% обосновали свой выбор тем, что считают этот вариант более эффективным, 34,8% – быстрее, 26,1% – проще. Это говорит о понимании главного критерия выбора антисептических средств.

Из числа опрошенных 72,8% ответили, что они всегда и в полном объеме выполняют рекомендации по гигиене рук, а 24,5% выбрали ответ «Всегда, но не в полном объеме». Среди причин неполного выполнения рекомендаций 62,0% выделили большую нагрузку и нехватку времени, на втором месте по частоте (26,0%) – недостаток антисептиков. Только в одном случае причиной нарушения указали аллергическую реакцию, хотя 62,5% опрошенных отмечали негативное влияние гигиенической обработки рук.

Заболееваемость хроническими вирусными гепатитами В и С в Республике Дагестан за последние 5 лет

Пашаева С.А., Ахмедов Д.Р., Омариева Р.М., Джанмурзаева А.М.

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала

Актуальность. Вирусные гепатиты остаются одной из серьезных медико-социальных проблем в мире, что обусловлено их повсеместным распространением, высоким уровнем заболеваемости, тяжелыми исходами в виде хронического гепатита, цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы. Неблагоприятной остается ситуация по вирусным гепатитам и в Республике Дагестан (РД).

Цель работы: анализ заболеваемости хроническими вирусными гепатитами (ХВГ) В и С в РД за 2012–2016 гг.

Материал и методы: проведен эпидемиологический анализ заболеваемости ХВГ и ХГС в РД за 2012–2016 гг.

Результаты исследования. Динамика заболеваемости ХВГ и ХГС характеризовалась стабильно низкими показателями в сравнении со среднефедеративными показателями. Так, заболеваемость ХГС в 2016г увеличилась на 3 сл., зарегистрировано 203 сл. (ИП – 6,73) сл., против 200 сл. (ИП – 6,69) за 2015 г. Наиболее высокий уровень заболеваемости отмечался в 2014г – 249 сл (ИП – 8,38). Уровень заболеваемости ХГС в РД ниже среднефедеративного уровня в 5,4 раз (по РФ – ИП- 36,20 на 100 тыс. населения).

Заболееваемость ХВГ в 2016 г. увеличилась на 9,4% (ИП-5,71-163 сл. в 2015 г. – ИП-5,18-156 сл., а в 2013 и 2014 гг. – 163 сл – ИП – 5,71). Показатели заболеваемости ХВГ в РД ниже в 1,8 раза в сравнении с показателями по РФ (ИП – 10,14). В структуре заболеваемости ХВГ в течение последних трех лет увеличивается доля ХГС. На диспансерном учете по поводу ХГС по РД состоит 2557 больных, в т.ч. детей – 44. Из них доля больных ХГС с генотипом 1а и 1в составляет 24,5% – 627 чел. Анализ возрастной структуры ХВГ показал, что преобладают лица трудоспособного возраста от 25 до 45 лет. По-прежнему высокий удельный вес больных ХВГ составляет городское население – 68,5%.

Выводы: эпидемиологическая ситуация по хроническим вирусным гепатитам в РД остается неблагоприятной. Мероприятия по профилактике ХВГ и активного выявления больных на ранних стадиях заболевания, применение современных методов диагностики и лечения остаются крайне актуальными и социально-значимыми в сохранении и укреплении здоровья населения.

Медицинское освидетельствование и медицинские осмотры иностранных граждан как направление активного эпидемиологического надзора

Пашкова Н.В., Хизгияев В.И., Михеева И.В.

Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве, Москва;

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Вклад миграционных потоков в распространении туберкулезной инфекции признан всеми странами. ВОЗ поставила задачу к 2035 г. добиться снижения заболеваемости туберкулезом на 90%.

Выявление туберкулеза среди работающих иностранных граждан в Москве осуществляется:

- при медицинском освидетельствовании с целью выявления инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих и являющихся основанием для отказа иностранным гражданам в выдаче, в том числе, разрешения на работу;
- при проведении обязательных профилактических медицинских осмотров с целью раннего выявления инфекционных заболеваний.

За 9 мес. 2017 г. медицинское освидетельствование прошли 400 тыс. иностранных граждан, предварительный диагноз туберкулез установлен 2316 чел. (5,8 на 1000 обследованных).

Углубленное обследование с целью подтверждения диагноза прошли 746 чел. (32,2% от числа подлежащих). Диагноз туберкулез был подтвержден у 366 чел. (49,1% от числа обследованных).

В ходе медицинских осмотров за 9 мес. 2017 г. на туберкулез обследовано 125 798 иностранных граждан, предварительный диагноз туберкулез установлен 834 чел. (6,6 на 1000 обследованных).

Углубленное обследование с целью подтверждения диагноза прошли 219 чел. (26,3% от числа подлежащих). Диагноз туберкулез был подтвержден 71 иностранным гражданам (32,4% от числа обследованных).

На основании изложенного можно предположить, что среди иностранных граждан, уклоняющихся от углубленного обследования, около 1000 чел. больны туберкулезом и осуществляют трудовую деятельность нелегально без оформления разрешительных документов.

Таким образом система, функционирующая сегодня, не являются эффективным барьером к ограничению возможности осуществления трудовой деятельности иностранным гражданином, являющимся источником инфекционного заболевания.

Ограничить допуск к трудовой деятельности иностранного гражданина – источника инфекционного заболевания возможно посредством создания и внедрения единой консолидированной базы данных государственного учета инфекционных заболеваний, результатов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров, выданных патентов.

Единым электронным ключом для доступа к сведениям о наличии/отсутствии у иностранного гражданина инфекционных заболеваний, являющихся противопоказанием к трудовой деятельности, может стать электронная личная медицинская книжка.

К вопросу о частоте кардиальных осложнений при инфекционном мононуклеозе

Пегусов С.М., Саломахин Г.Г., Куликова Л.Е.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Инфекционный мононуклеоз можно отнести к достаточно часто встречаемым заболеваниям, рассматриваемым обычно с точки зрения возникновения гепатита и поражения иммунной системы. Сведения о поражении при нем сердца, скудны. Целью работы явилось изучение распространенности поражений сердца у пациентов с инфекционным мононуклеозом. Материалом для исследования послужили истории болезни 346 больных, находившихся на лечении в БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая инфекционная больница» в период с 2014 по 2016 гг. Средний возраст пациентов составил 22,5 лет (разброс в интервале 18–38 лет), гендерное соотношение м/ж 1,3/1 (196/150). Всем больным проводилось традиционное общеклиническое обследование, для исключения патологии сердца выполнялись ЭКГ и ЭХОКГ по стандартным методикам. Установлено, что одышка при отсутствии поражения органов дыхания выявлялась у 76 пациентов (22%), быстрая утомляемость 145 (42%), ощущения сердцебиения и «перебоев» в работе сердца 163 (47%) боли в области сердца 100 (29%), отеки у 14 (4%). Согласно ЭКГ наиболее частыми проявлениями были синусовая тахикардия – у 228 пациентов (66%), снижения амплитуды зубца Т и его инверсии – 128 (37%). Нарушения ритма в виде суправентрикулярной экстрасистолии отмечалось в 55 наблюдениях (16%), желудочковой экстрасистолии градации Ryan I у 5 пациентов (1,5%). В одном наблюдении выявлялась преходящая атриовентрикулярная блокада I степени. При ЭХОКГ у 128 больных (37%) выявлено расширение полости левого желудочка, у 42 (12%) отмечалось снижение глобальной сократительной способности миокарда левого желудочка. Необходимо отметить, что указанные электрофизиологические и эхокардиографические изменения были нестойкими и при проспективном исследовании носили транзиторный характер. Лишь у 12 пациентов со среднетяжелым и 3 с тяжелым течением инфекционного мононуклеоза имелось сохранение изменений на ЭКГ обменного характера до 3 месяцев после выписки из стационара. Изменения по данным ЭХОКГ у этих же больных сохранялись в виде увеличения конечно-диастолического размера левого желудочка, снижение фракции выброса – у 3 пациентов до 6 мес. Таким образом, поражение сердца является достаточно частым осложнением инфекционного мононуклеоза.

за, что требует в ряде случаев привлечения для консультации кардиолога и коррекции проводимого лечения.

Профилактика респираторных инфекций у медицинских работников в эпидсезон

Петров В.А., Родионова Н.В., Малюков А.В., Полежаева М.А., Назарочкина О.В., Петров А.В.

Институт атомной энергетики Национального Исследовательского ядерного университета "МИФИ", Обнинск;

Клиническая больница №8 Федерального медико-биологического агентства России, Обнинск

В осенне-зимний период ежегодно активизируется циркуляция респираторных вирусов, вызывая массовую заболеваемость населения, поэтому очевидна необходимость проведения профилактических мер с целью предупреждения этих заболеваний.

Цель: изучить применение препарата Кагоцел с целью профилактики ОРВИ и гриппа в период эпидемического подъема заболеваемости у работников здравоохранения.

Материалы и методы: в исследование включены 204 человека (Группа 1 – 104 человека, получающие препарат Кагоцел; Группа 2 – 100 человек, не получающих лекарственных препаратов для профилактики ОРВИ и гриппа). Критерии включения: возраст от 18 до 70 лет, отсутствие на момент включения в исследование симптомов ОРВИ, наличие информированного согласия, отсутствие в анамнезе, менее чем за 30 дней до включения в исследование, лечения препаратами интерферонов и индукторов интерферонов. В исследование включены 2 визита исследуемых. Визит 1 – сбор социально-демографических данных, медицинского анамнеза, назначение препарата (только для группы, получающей препарат Кагоцел). Визит 2 – через 8 нед после первого визита, сбор анамнеза, регистрация эпизодов ОРВИ и гриппа, регистрация нежелательных явлений, регистрация приема других лекарственных препаратов. Курс профилактики препаратом Кагоцел по схеме: 4 недели подряд по 2 таблетки 1 раз в день 2 дня подряд, затем пять дней перерыв.

Результаты: в результате наблюдения за группами в течение 2 мес выявлено, что в Группе 2 – количество заболевших в период наблюдения составило – 23 человека (23,0%); в Группе 1 – 14 заболевших (13,5%). Пациенты 2-й группы чаще использовали антибактериальные препараты для терапии развившихся осложнений ОРВИ в период исследования и, соответственно, длительность периода заболевания у них пролонгирована, по сравнению с 1-й группой. Клинико-экономические показатели проходят стадию статистической обработки и будут представлены на Конгрессе.

Заключение: в ходе наблюдения препарат Кагоцел показал хорошую переносимость, удобную схему приема. Профилактический курс Кагоцела не только снижает риск заболевания ОРВИ и гриппа, но и риск развития осложне-

ний, вызывая образование в организме интерферонов, обладающих высокой противовирусной активностью, повышает естественную сопротивляемость организма.

Особенности течения внебольничной пневмонии у детей

Петров В.А., Родионова Н.В., Холодняк А.Ю., Свиридова В.П.

Институт атомной энергетики Национального Исследовательского ядерного университета "МИФИ", Обнинск

Внебольничная пневмония – одна из распространенных форм ОРЗ у детей, об актуальности которой свидетельствует сохраняющийся высокий уровень заболеваемости.

Цель исследования: определить особенности течения внебольничной пневмонии у детей разных возрастных групп.

Материалы и методы исследования: для изучения особенностей клинического течения внебольничной пневмонии у детей были проанализированы истории болезни 149 детей, находившихся на лечении в стационаре за 2017 год. Диагностика пневмоний основывалась на результатах детального и последовательного анализа клинико-anamnestических, лабораторных и рентгенологических данных. Дети были разделены на возрастные группы: группа 1 – от 1 до 3 лет; группа 2 – от 3 до 5 лет; группа 3 – от 5 до 7 лет; группа 4 – от 7 до 17 лет.

Результаты: внебольничной пневмонией чаще страдали дети в возрасте от 7 до 17 лет – 97 человек (65,1%). Дети группы 1 – 21 человек (14,1%), 2-й – 14 детей (9,3%) и от 5 до 7 лет – 17 детей (11,4%). Во всех группах среди заболевших преобладали мальчики. Половина обратилась в срок от 3 до 5 дней (43,1%). Чаще диагностировалась очаговая форма пневмонии (72%). Дети поступили в стационар с фебрильной лихорадкой, повышение температуры сохранялось более 2-х дней при парентеральной антибактериальной терапии. Интоксикационный синдром (слабость, астенизация, ухудшение аппетита), выявлен у всех детей и его продолжительность составила у всех детей $6,57 \pm 2,59$ дней. Рентгенологическое разрешение в легочной ткани происходило у детей первых трех групп в среднем за $10,6 \pm 1,0$ дня, в старшей возрастной группе до $11,6 \pm 4,98$ дней. От больных было выделено 91 штамм микроорганизмов (высеваемость 61,8%). Наиболее часто высеивались представители следующих родов: *Streptococcus* – 49,4% (*S. pneumoniae* 45,4%, *S. pyogenes* 4,0%); *Staphylococcus* – 26,5% (*S. aureus* 26,0% и *S. cohnii* 0,5%); *Pseudomonas* – 8,5% (*P. aeruginosa* 7,5% *P. putida* 1%); *Klebsiella* – 9,9% (*K. pneumoniae* 8,9%, остальные варианты встречались с частотой менее 1%); *Enterobacter* – 2,0%; *C. albicans* – 3,7%. Из анамнеза выяснено что ни один ребенок не был привит от пневмококковой инфекции

Выводы: заболеваемость внебольничной пневмонией преобладала в старшей возрастной группе от 7 лет до 17 лет, в этой же группе детей клинико-лабораторное разрешение пневмонии длилось дольше. В половине случаев этиологическим агентом заболевания выступал *S. pneumoniae*.

Содержание основных цитокинов хемокинов в сыворотке крови больных лептоспирозом

Петрова О.А., Басина В.В., Калинин Л.Ю.

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург;

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург

Введение. Актуальность изучения лептоспироза связана с повсеместным распространением, разнообразием клинических проявлений, сложностью диагностики, несвоевременным лечением и высокой летальностью. Оценка содержания некоторых провоспалительных и противовоспалительных цитокинов/хемокинов в сыворотке крови больных, играющих важную роль в развитии воспаления и фиброгенеза при лептоспирозе, дает возможность уточнить сведения об иммунопатогенезе заболевания и прогнозе его течения.

Цель. Определить в крови больных лептоспирозом содержание следующих цитокинов/хемокинов: TNF- α , IL-8, IL-10 и MCP-1.

Материалы и методы. В сыворотке крови больных лептоспирозом ($n = 31$) и здоровых доноров ($n = 24$) измеряли концентрацию цитокинов/хемокинов на приборе Lumiplex MAGPIX (Lumiplex, США) с использованием стандартной мультиплексной панели. Данные были проанализированы с помощью программы STATISTICA. Для сравнения групп использовался непараметрический критерий Манна-Уитни, различия считали достоверными при уровне значимости $p > 0,05$.

Результаты. У пациентов с лептоспирозной инфекцией по сравнению с контрольной группой достоверно выявлено повышенное в 2,8 раза содержание TNF- α ($p = 0,042$), играющего роль в активации лейкоцитов, продукции других провоспалительных цитокинов, а также играющего роль в развитии пирогенных реакций. Установлено повышенное содержание IL-8 ($p = 0,04$) в 8,6 раз и MCP-1 в 4,2 раз ($p = 0,037$) по сравнению со здоровыми донорами. А среди пациентов с лептоспирозом концентрация MCP-1 была значительно выше у лиц с более выраженными почечными изменениями (протеинурией от умеренной 1 г/л до выраженной 3 г/л, лейкоцитурией от 110 до 230 лейкоцитов в п/зр) ($p = 0,03$) в 4,2 раза. Уровень IL-10 (противовоспалительного цитокина) у больных с лептоспирозом был повышен незначительно, в сравнении с контрольной группой.

Выводы. В ходе нашего исследования было выявлено, что уровень провоспалительных цитокинов/хемокинов достоверно выше у больных с лептоспирозом, чем у контрольной группы, что свидетельствует об активности воспалительного процесса. При этом показана роль MCP-1 в развитии почечной патологии у пациентов с данной инфекцией.

Новые возможности лечения острых тонзиллофарингитов у детей

Петухова Е.В., Усенко Д.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора

Острые воспалительные заболевания глотки (фарингит, тонзиллит, ринофарингит) у детей являются одной из наиболее частых причин обращения за медицинской помощью. Ведущей этиологической причиной их развития являются респираторные вирусы (до 70% в этиологической структуре), а также вирусно-бактериальные ассоциации. С этиопатогенетической позиции в терапии данных заболеваний обосновано раннее применение комплексных препаратов с противовирусной, антимикробной и противовоспалительной активностью.

Целью проведенного проспективного клинического наблюдения явилась оценка эффективности комплексного препарата торитрицина+бензокаина+бензалкония хлорида (доритрицин) у детей с тонзиллофарингитом в возрасте с 6 лет до 13 лет 11 месяцев 29 дней.

Материалы и методы. Обследовано 30 детей с клиническими проявлениями острого тонзиллофарингита. Основная группа (15 больных) получали препарат доритрицин в сочетании с симптоматической терапией (антипиретики, деконгестанты), группа сравнения – другие антисептические препараты (гексетидин, грамицидин). Пациенты были обследованы двукратно в первые 48 часов от начала заболевания и на 5 дней после первого визита. Рандомизация больных проводилась случайным образом. Перед осмотром родителям выдавалась анкета для субъективной оценки состояния ребенка.

Результаты. В обеих группах наблюдалась положительная динамика к 5 дню лечения, наблюдали нормализацию аппетита, купирование лихорадки, першения в горле, восстановление носового дыхания. Бальная оценка интенсивности боли в горле (0 – отсутствие боль, 5 – максимальная выраженность, невозможность глотания) продемонстрировала достоверно более низкие показатели ее выраженности в основной группе пациентов уже через 48 часов от начала лечения, в сопоставлении с группой сравнения ($1,7 \pm 0,6$ против $2,5 \pm 0,5$ баллов соотв., $p \leq 0,05$). К концу 5 суток проводимой терапии жалобы на боль в горле отсутствовали у пациентов обеих групп. Оценка гиперемии зева в баллах (0 – физиологическая окраска, 1 – умеренная гиперемия, 2 – яркая гиперемия) при объективном осмотре также была достоверно ниже в основной группе ($0,4 \pm 0,05$ балла) чем группе сравнения ($1,7 \pm 0,12$ баллов). Зернистость задней стенки глотки достоверно чаще сохранилась в группе сравнения (в 100% случаев), в то время как в основной лишь у 57% детей. Аллергические реакции и побочные эффекты при применении доритрицина не наблюдались.

Выводы. Проведенное клиническое наблюдение продемонстрировало высокую клиническую эффективность препарата доритрицин в лечении острых тонзиллофарингитов у детей.

Онкологические маски при токсокарозе

Пивовар О.И., Крекова М.А.

Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово

Паразитарная эозинофилия характерна для острой стадии гельминтозов, с развитием лейкемоидной реакции и эозинофилией до 80%. Однако, большие эозинофилии могут быть ранним признаком при опухолях, лейкозах, что затрудняет диагностику.

Представляем клиническое наблюдение. Ребенок, 2,5 года, заболел остро: температура 38,5°C, сухой кашель. Амбулаторное лечение с диагнозом: ОРЗ (бромгексин, корень солодки). Через 7 дней: Т-38°C, сухой кашель. В крови выявлена лейкемоидная реакция и ребенок госпитализирован в ЦРБ с диагнозом: пневмония? При поступлении: Т-38,2°C, кожные покровы бледные. В легких жесткое дыхание. Пальпируется печень (+3 см) и селезенка. В лечении: цефотаксим 1500 мг/сут в/м, азитромицин 150 мг/сут, мебендазол 200 мг/сут 3 дня. Из эпид.анамнеза: живут в частном доме. Ребенок контактирует с кошкой, собакой, страдает геофагией. При обследовании на паразитозы выявлены АТ на токсокароз 1:800 (ИФА). Учитывая, гепатоспленомегалию, лейкемоидную реакцию, анемию – ребенок на 41-й день болезни переведен в областную инфекционную больницу с диагнозом: Токсокароз? Острый лейкоз? При поступлении состояние средней тяжести: Т – 36,8°C. Жалобы на кашель, слабость. Кожные покровы бледные. Лимфоузлы не увеличены. В легких – дыхание жесткое. Гепатомегалия (+1 см), селезенка (у края ребра). ОАК: Нв – 73 г/л, эр – 3,9 x 10¹²/л, лейкоц-27 x 10⁹/л, э – 60%, тромб – 464 x 10⁹/л, СОЭ – 11 мм/ч. ИФА на токсокароз – 1 : 3200. На ЭКГ: метаболические нарушения. На УЗИ: гепатоспленомегалия. Консультация гематолога: лейкемоидная реакция по эозинофильному типу на фоне паразитоза. Анемия средней тяжести по смешанному типу. Консультация онколога-данных за лейкоз нет. Выставлен диагноз: Токсокароз, висцеральная форма, средней степени тяжести (ИФА 1:3200). Осл: Анемия смешанной этиологии. Проведена терапия: альбендазол 200 мг/сут 2 недели, бифиформ, цетиризин. Выписан на амбулаторное наблюдение с эозинофилией (60%). Госпитализация повторно через 3 мес.: состояние удовлетворительное. Жалоб нет. Печень, селезенка не увеличены. Нв - 117 г/л, лейкоц - 20 x 10⁹/л, э - 33%, СОЭ - 4 мм/ч, ИФА на токсокароз 1:800. В лечении: альбендазол 200 мг/сут 3 недели, УДХК, цетиризин. Выписан на диспансерное наблюдение.

Таким образом, при диагностике паразитарных заболеваний могут возникать трудности, обусловленные сходством клинической симптоматики с онкогематологическими заболеваниями и развитием лейкемоидной реакции.

Состояние активности природных очагов бактериальных и вирусных инфекций в Ростовской области

Пичурина Н.Л., Савченко А.П.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В период подготовки и проведения Чемпионата мира по футболу 2018 FIFA вопрос о состоянии активности природных очагов болезней в Ростовской области приобретает особое значение и расценивается как внутренние биологические риски. Присутствие в биоценозах региона этиологических агентов Крымской геморрагической лихорадки, лихорадки Западного Нила, туляремии, иксодового клещевого боррелиоза имеет эпидемиологическую проекцию в виде регистрируемой заболеваемости. Напротив, удельный вес в инфекционной патологии Ростовской области арбовирусных лихорадок Батаи, Инко, Синдбис и Тягиня, гранулоцитарного анаплазмоза человека (ГАЧ) и моноцитарного эрлихиоза (МЭЧ), циркуляция возбудителей которых в популяциях теплокровных носителей и членистоногих переносчиков доказана, не определен.

Прогноз развития эпидемиологической ситуации по Крымской геморрагической лихорадке остается неблагоприятным. Активность природного очага подтверждена выявлением маркеров вируса в популяциях всех составляющих паразитарной системы. Положительные находки векторного компонента составили 1,14% от всех исследованных проб, а гостального компонента – 0,62%. В 2017 г. в 16 административных районах и трех городах области зарегистрировано 37 больных.

Сложной остается эпидемиологическая обстановка по иксодовому клещевому боррелиозу. Регистрация заболеваемости продолжается. Отмечается расширение нозоареала и вовлечение в эпидемический процесс городского населения.

С прошлого года наблюдается снижение заболеваемости лихорадкой Западного Нила, возможно, за счет сокращения численности основных переносчиков вируса – комаров р. Culex. Однако, низкая активность гостального компонента сохраняется, что подтверждается единичными положительными находками.

На территории Ростовской области существуют природные очаги туляремии степного и пойменно-болотного типов, 35 административных районов являются энзоотическими по этой инфекции. В 2017 г., впервые с 1998 года, зарегистрирована спорадическая заболеваемость (пять больных). Активность природных очагов подтверждена выявлением маркеров Francisella tularensis в пробах иксодид – 1,6% и млекопитающих – 1,4%

Привлекает внимание обнаружение маркеров возбудителей МЭЧ и ГАЧ в различных объектах полевого материала. Инфицированность эрлихиями и анаплазмами составляет 3,9 и 1,3% проб от мелких млекопитающих – 4,2 и 0,93% иксодовых клещей, соответственно.

Организационные аспекты готовности скорой медицинской помощи г. Москвы к сезону ОРВИ и гриппа

Плавунов Н.Ф., Кадышев В.А., Проскурина Л.Н.

Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С.Пучкова, Москва

В эпидподъем заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) и гриппом возрастает нагрузка на бригады скорой медицинской помощи (СМП) и неотложной медицинской помощи (НМП). Подготовка этой службы к сезонному росту заболеваемости имеет важное значение.

В последние годы наблюдался ранний подъем заболеваемости ОРВИ и гриппом. Пик заболеваемости в сезоне 2014–2015 гг. приходился на февраль, в 2015–2016 гг. – на январь, в 2016–2017 гг. – на декабрь. На пике заболеваемости доля вызовов с подозрением на ОРВИ и грипп составила 27, 47, и 45% по сезонам, вне эпидподъема – 4, 9 и 13%. В начале подъема возрастало среднее количество вызовов консультативных инфекционных бригад скорой медицинской помощи – с 5,5 до 7,7; с 8,6 – 12,8; с 8,1 до 12,1 по сезонам.

Возрастала нагрузка как на поликлинику, НМП, так и на СМП. Ожидаемое увеличение обращаемости на СМП на 30% и рост количества вызовов требовали проведения подготовительного алгоритма действий. Предусмотрены резервные места диспетчеров оперативного отдела для обеспечения доступности помощи и исключения задержек при обращении населения. Многие обращения имели консультативный характер. В начале заболеваемости введены дополнительные места врачей-консультантов для проведения дистанционной консультативной помощи. Это позволило дифференцировать повод для направления бригад СМП или НМП. Из опыта работы предыдущих лет, роста количества вызовов, дополнительно вводились бригады СМП с учетом пиковой нагрузки в утренние и вечерние часы. Проводилась сортировка поступающих вызовов для направления бригад НМП и передачи активов на пациентов, не нуждающихся в медицинской эвакуации.

Для повышения готовности к сезонному подъему заболеваемости ОРВИ и гриппом проводились подготовительные мероприятия: вакцинация персонала, готовились информационные письма, лекции. Для увеличения охвата разъяснительной работы с населением использовался сайт Станции, «Памятка для населения», что позволяло эффективнее использовать время на вызове.

Таким образом, проведение организационных мероприятий повысило эффективность работы Станции во время подъема ОРВИ и гриппа, сохранив доступность при оказании СМП.

Особенности взаимоотношений иксодовых клещей с возбудителями сальмонеллезов

Подборонов В.М.¹, Самсонова А.П.^{1,2}, Москвитина Г.Г.¹

¹Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва;

²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Как известно, клещи имеют большое эпидемиологическое значение как резервуары и переносчики возбудителей различных инфекций. Результаты ранее проведенных нами и другими исследователями опытов показывают, что все постэмбриональные фазы иксодид способны воспринимать сальмонеллы при кровососании на теплокровных животных. Диапазоны восприимчивости зависят от экологии каждого компонента, составляющего триаду донор-возбудитель-переносчик. Существенным моментом, влияющим на проникновение возбудителей в организм клеща, служит многодневное питание на позвоночных животных и поглощение большого количества крови, лимфы и воспалительного инфильтрата тканей (Балашов Ю.С., 1958). Для заражения клещей использовали бактериальные культуры *Salmonella typhimurium* LT-2, N70 и SW, длительно пассированные в лабораторных условиях. Экспериментальной моделью служили клещи *Hyalomma asiaticum* Schl., 1929 (*Acarina, Parasitiformes, Ixodidae*). Показано, что при одновременном кровососании иксодид на большой морской свинке восприятие возбудителя у них редко превышает 60–70 млн.м.к. Наиболее высокий процент зараженных особей получен при отпадении клещей в агональный период, который при заражении морских свинок дозами 350–600 млн.м.к. наступает на 6–8-й день. Тем не менее, личинки инфицировались при кровососании на животных, зараженных как малыми (10^4), так и большими (6×10^8 м.к.) дозами. Однако, несмотря на одновременное питание, у большинства эктопаразитов обнаруживалось незначительное количество (8–10) м.к. сальмонелл, у 12–20 особей – массивное (4×10^2 – 5×10^3), т.е. выживание сальмонелл происходит в тех клещах, которые воспринимают достаточно большое число бактерий. Оптимальное число у личинок и нимф составляло 8×10^2 – 5×10^3 м.к., но это не всегда приводило к интенсивному размножению микробной популяции. При снижении заражающей дозы сальмонелл до минимума и после превращения одной фазы в другую у некоторых особей численность бактерий возрастала. В ряде случаев в опытах на клещах *Haemaphysalis punctata*: бактерии выявлялись в значительно меньшем количестве. Причины такого явления можно объяснить гибелью сальмонелл (Кокряков В.Н., 2006) за счет факторов защиты клеща (лизоцим и др.), а также, L-трансформацией бактерий в организме клещей и потерей способности к росту L-форм на МПА (Прозоровский С.В., Левина Г.А., 1973; Подборонов В.М. и др., 1993–2004; Подборонов В.М., Самсонова А.П., 2016, 2017).

Характеристика пациентов с инфекционно-моноклеозным синдромом в практике врача инфекциониста

Поздеева М.А., Агафонов В.М., Бурмагина И.А., Яковлева А.В., Зарубина В.А.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

Комплекс симптомов, характерных для инфекционного моноклеоза, в процессе специфического обследования пациентов может быть выявлен при ряде инфекционных заболеваний.

Цель исследования: клинико-лабораторная анализ инфекционных заболеваний с моноклеозным синдромом за период 2013–2017 гг.

Материалы и методы: проведены наблюдения у 53 пациентов с синдромом инфекционного моноклеоза (ИМ) ВЭБ, ЦМВ и смешанной (ВЭБ + ЦМВ) этиологии, госпитализированных в инфекционный стационар.

Результаты исследования: этиологическая структура синдрома ИМ была следующей: у 19 пациентов (35,8%) – ВЭБ-этиология, у 13 больных (24,5%) – ЦМВ-этиология и у 39,7% (21 человек) – смешанная этиология (ВЭБ + ЦМВ). Диагноз подтверждался иммуноферментным анализом. Средний возраст больных составил 11,5 ± 8,2 лет, превалировал мужской пол (62%). Контакт с инфекционными больными выявлен у 15 человек (28,3%). Начало болезни у всех пациентов было острым. Интоксикационный синдром отмечен у всех пациентов, в среднем он продолжался 7,8 ± 2,2 дня. Лакунарная ангина наблюдалась у 90%, у остальных ангина имела фолликулярный характер. Увеличивались преимущественно заднешейные лимфоузлы у всех больных. Гепатомегалия выявлена у всех больных (3,6 ± 1,3 см. ниже края реберной дуги), спленомегалия – у 68,8% (1,1 ± 0,4 см ниже края реберной дуги). Экзантема отмечалась у 32,1% (17 человек). Характеристика сыпи: у 64,5% (11 человек) – пятнисто-папулезная, у 29,2% (5 больных) – уртикарная и у 6,3% (1 пациент) – мелкоточечная. Сыпь у всех пациентов была обильная, появлялась на 5–7 сутки. Продолжительность экзантемного синдрома в среднем составила 9,5 дня. В амбулаторном пебриоде получали антибиотики 76,5% больных с экзантемой: флемоксин – 5 человек (38,5%), амоксициллин – 8 пациентов (61,5%).

Заключение: заболевания у пациентов с моноклеозным синдромом могут иметь ВЭБ, ЦМВ и смешанную этиологию. Клиническая картина ИМ у пациентов с синдромом экзантемы остается типичной. Частота синдрома экзантемы при ИМ – 32,1%. Морфология сыпи – полиморфная, чаще пятнисто-папулезная, срок появления – 5–7 день болезни. Связь с предшествующим назначением аминопенициллинов выявлена в 61,5% случаев.

Эпидемиологические особенности энтеровирусных менингитов у детей в Удмуртской Республике

Поздеева О.С., Кирпичева Н.С., Насибов Р.Х., Ермолаева И.Ю., Петренко В.С., Лобанов М.А.

Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск;

Республиканская клиническая инфекционная больница Минздрава Удмуртской Республики, Ижевск

Цель работы. Настоящее исследование, охватывающее период 2015–2017 гг., посвящено сравнительному изучению показателей заболеваемости энтеровирусным менингитом (ЭВМ) у детей в Удмуртской Республике (УР) в сравнении с показателями в субъектах Приволжского Федерального Округа (ПФО), в состав которого входит УР.

Материалы и методы. Для решения поставленной цели был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости (ЭВМ) у детей в субъектах ПФО на основании данных «Электронный эпидемиологический атлас Приволжского федерального округа. URL: <http://epid-atlas.nniiem.ru/>», а также анализ 235 историй болезни детей, лечившихся в 2015–2017 гг.

Полученные результаты. Самые высокие показатели заболеваемости у детей до 14 лет в УР были в 2015 г. и составили 52.1 на 100 тыс. дет. нас. (в 2016 г. – 19.25, 2017 г. – 22.9) Среднее по ПФО в 2015 г. составило 6.07. Самые низкие показатели заболеваемости в 2015 г. отмечены в Республике Татарстан (0,154), не зарегистрированы случаи заболевания в Кировской области и Республике Башкортостан. Медиана по ПФО составила 1,71. В 2016 г. показатель заболеваемости у детей в УР снизился на 29%. Наиболее высокие показатели в ПФО отмечены в этом году в Республике Марий Эл (46,708), в Самарской области (32,907), Ульяновской области (27,143), Пермском крае (26,92). Во всех субъектах ПФО отмечен рост заболеваемости за исключением УР и Пензенской области. Среднее по ПФО 18.17, медиана составила 19,17. В 2017 г. показатель заболеваемости ЭВМ в УР несколько выше, чем в 2016 г. В Самарской области в 2017 году отмечен значительный рост заболеваемости, который составил 67,954. Это самый высокий показатель за анализируемый период среди субъектов ПФО. Существенный рост заболеваемости отмечен и в Саратовской области (47,984). Среди госпитализированных в стационар детей наибольшее количество в 2015 году (150 детей). Диагноз ЭВМ всем больным подтвержден методом ПЦР ликвора. Различий в сезонности среди госпитализированных детей не наблюдалось, наибольшее количество отмечалось в летний период, а именно июль-август. Возрастными особенностями явилось то, что в 2017 г. отмечен самый высокий процент среди госпитализированных детей до 3 лет (16%); основная возрастная группа заболевших в 2015–2016 году – дети 3–7 лет (более 40%).

Таким образом проведенный анализ показал высокую частоту заболеваемости ЭВМ у детей дошкольного возраста.

Проявления эпидемического процесса кори и краснухи в Европе и России на современном этапе

Поздняков А.А., Чернявская О.П., Брико Н.И.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Целью исследования было выявить сходства и различия в проявлениях эпидемического процесса кори и краснухи на современном этапе. Для решения данной цели поставлены задачи: оценить многолетнюю динамику заболеваемости корью и краснухой в европейском регионе и России.

Корь и краснуха уже не одно столетие известны человечеству. Эти две инфекции имеют сходства клинических проявлений (экзантема, лихорадка и др.), продолжительности инкубационных периодов, механизмов и путей передачи инфекции. В результате этого для них разработаны идентичные планы профилактических и противоэпидемических мероприятий, включающие общую схему иммунизации, и именно поэтому Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала единую глобальную программу элиминации кори и краснухи.

При сравнении заболеваемости корью и краснухой в европейском регионе отмечалось, что скорость снижения заболеваемости краснухой с начала действия программы в 2,4 раза выше, чем корью. В нашем исследовании проведено сравнение скорости снижения заболеваемости корью и краснухой после введения вакцинации в Национальный календарь прививок России. Отмечено, что скорость снижения заболеваемости краснухой с начала введения двукратной вакцинации превышает скорость снижения заболеваемости корью за аналогичный период (введения двукратной вакцинации) в 2,7 раза.

В 2016 г. заболеваемость краснухой в России составила 0,03 на 100 тыс., а корью 0,11 на 100 тыс. населения. На современном этапе заболеваемость краснухой в России ниже заболеваемости кори в 3,7 раза. В структуре заболевших корью в России в 2016 г. преобладали дети до 14 лет (57,9%). В структуре заболевших краснухой в стране в 2016 г. преобладали взрослые, преимущественно 25–39 лет (94,7%).

При изучении охвата иммунизацией против кори и краснухи видно, что охват приблизительно одинаковый и превышает 95%. В 2016 г. охват вакцинацией против кори и краснухи составил 97,08 и 97,04%, ревакцинацией 96,97 и 96,8% соответственно. При этом, учитывая высокую заболеваемость краснухой в конце 90-х – начале 2000-х годов, в популяции сохраняется большая доля населения, имеющего постинфекционный иммунитет.

Учитывая, что краснуха является менее контагиозной инфекцией чем корь, можно предположить, что элиминация краснухи более достижима в ближайшем будущем в рамках региональной стратегии элиминации этих двух инфекций.

Получение и очистка препарата прямого термостабильного гемолизина (TDH) *Vibrio parahaemolyticus*

Полеева М.В., Чемисова О.С., Писанов Р.В., Цырулина О.А.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Бактерии *V. parahaemolyticus* являются основной причиной пищевых токсикоинфекций, связанных с употреблением в пищу морепродуктов. Получение очищенного препарата прямого термостабильного гемолизина (TDH) – основного фактора патогенности – необходимо для разработки диагностических препаратов и решения вопросов научно-исследовательского характера. Нами предложен способ получения и очистки препарата TDH. Использовали штамм-продуцент термостабильного гемолизина *V. parahaemolyticus* KM 2027. Штамм выращивали на среде Вагатцума в условиях дополнительной аэрации.

Выделение и очистку препарата TDH-токсина проводили методом высокоэффективной жидкостной хроматографии на FPLC Pathfinder Duoflow Bio-Rad на колонке с матрицей для ХОФ (хроматография в обращенной фазе) Butyl Toyoraerl 650M с последующей доочисткой на ионообменной колонке UNO-Q6 Bio-Rad. Выход очищенного гемолизина от общего количества белка в исходном препарате составил 0,3%. Чистоту и гомогенность препарата контролировали с помощью электрофореза в полиакриламидном геле. Результаты электрофореза показали высокую степень очистки препарата TDH.

Все этапы получения препарата сопровождали масс-спектрометрическим анализом с использованием масс-спектрометра Autoflex speed III Bruker Daltonics (Германия) с программным обеспечением Biotyper. В качестве матрицы использовали СНСА. При масс-спектрометрии препарата термостабильного прямого гемолизина (TDH) *V. parahaemolyticus* выявлены масс-пики с m/z 2452 ± 5 , 4911 ± 7 , 7513 ± 2 , 8647 ± 9 . Также показано, что метод MALDI-ToF масс-спектрометрии можно использовать при определении стабильности полученной фракции белков в процессе хранения.

В результате, нами предложен способ получения высокоочищенного препарата TDH парагемолитических вибрионов, а также показано, что метод масс-спектрометрии позволяет проводить идентификацию токсина посредством выявления специфических масс-пиков, и контролировать стабильность препарата при хранении.

Синдром Рейе в исходе острой респираторной инфекции с алкогольным поражением печени

Полуэктова В.Б., Свиридова М.Б., Анохина Г.И., Шабалина О.Ю., Тишкевич О.А., Малолетнева Н.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Синдром Рейе проявляется токсической энцефалопатией и жировым поражением органов, при приеме ацетилсалициловой кислоты, парацетамола на фоне ОРВИ. Пациентка С., 37 лет, злоупотребляющая алкоголем, поступила в ОРИТ 2 ИКБ с диагнозом: внебольничная двухсторонняя пневмония, сепсис. Заболела 17.02.15 – t° до 38,5°C, дважды приняла по 0,5 г парацетамола. Вскоре появилась рвота, слабость, спутанность сознания, судороги. Доставлена в ОРИТ с диагнозом: менингит Н/Э, кома III, судорожный синдром. При поступлении: состояние крайне тяжелое, сознание-кома по шкале Глазго 6–7 баллов. t° 34,0°C. Дыхание ослаблено справа. ЧДД 27–29 в мин. ЧСС- 122/мин. АД-130/30 мм рт.ст. Печень +0,5 см. По зонду получено 300 мл «кофейной гущи». По катетеру получено около 50 мл мочи. Тонус мышц повышен. Менингеальные симптомы + с 2х сторон. Глаза заведены вверх, зрачки широкие, OD = OS, без фотореакции. ЧМН: без патологии. Произведена интубация трахеи. Выполнена ЛП: Ликвор – интактен. Осмотр хирурга и гинеколога: патологии нет. На Rg ОГК: без патологии. При исследовании: гипогликемия, метаболический ацидоз, лактоцидоз, гипокоагуляция, лейкоцитоз, повышение КФК, КФК-МВ, ГГТП, ЛДГ, креатинина, прокальцитонинный тест >10. Предварительный д-з: Сепсис? Токсический шок. Лечение: меронем 6 г/сут, ванкомицин 2 г/сут, дезинтоксикационная и противоотечная терапия, коррекция свертывания крови и КЩС, респираторная, кардиотоническая поддержка. Состояние тяжелое. Начата ПВВГДФ и трансфузия СЗП. Нарастала анемия, по зонду – «кофейная гуща». ЭГДС: геморрагические эрозии желудка, капиллярное кровотечение. Добавлен омез, контрикал, эритроцитарная взвесь. УЗИ: увеличение и диффузные изменения в паренхиме печени и ПЖ. Эхо-КГ: без патологии. 19.02.15 – остановка сердца. С диагнозом: «Внебольничная двухсторонняя пневмония. Сепсис. Осложнения: ИТШ, СПОН, ОГМ» труп опрavlен в ПАО. Патанатомический диагноз: острый субтотальный геморрагический панкреонекроз на фоне хр. алкоголизма. Осложнение ДВС-синдром: кровоизлияния в слизистые оболочки респираторного, мочеполового трактов, ЖКТ, плевральные листки, почки, печень, сердце, мозговые оболочки. Острые геморрагические эрозии желудка. Центролобулярные некрозы печени. ОГМ. Отек легких. Патоморфологические изменения соответствовали синдрому Рейе, что вероятно было вызвано приемом НПВС в дебюте ОРВИ у пациентки с алкогольным поражением печени и ПЖ.

Клинико-иммунологические особенности острой ВЭБ-инфекции

Понежева Ж.Б., Наврузова Л.Н., Астрина О.С., Попова Т.И.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Инфекционная клиническая больница города Москвы №2, Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Цель исследования: определение клинико-иммунологических особенностей течения острого инфекционного мононуклеоза (ИМ) Эпштейна-Барр-вирусной (ЭБВ) этиологии у взрослых. Под наблюдение взяты 28 пациентов в возрасте от 18 лет и старше с клинически, а затем лабораторно подтвержденным диагнозом ИМ ЭБВ-этиологии, из них 11 мужчин и 17 женщин, средний возраст составил $22,1 \pm 0,71$ лет. По тяжести заболевания 19 случаев среднетяжелого течения и 9 случаев тяжелого течения. Больные поступали в стационар с 3-го по 19-й день болезни, в среднем на $11,7 \pm 0,87$ день, средняя продолжительность пребывания в стационаре составила $11,8 \pm 1,2$ койко-дня. Методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) определялся ДНК ВЭБ в крови (у 68,6% больных) и в мазке из ротоглотки (у 92,4% больных), а также проводился иммуноферментный анализ (ИФА), определяющий антитела к антигенам ВЭБ (VCA IgM, EA IgG, NA IgG), в ИФА обнаружены антитела VCA IgM ВЭБ в 76% случаев. Методом проточной цитофлюориметрии проводилась оценка состояния иммунитета (CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD19+) с определением иммунорегуляторного индекса (ИРИ).

Характерными клинико-лабораторными проявлениями заболевания были: острое начало, лихорадка в 97,7% случаев (продолжительностью от 2 до 24 дней, составляя в среднем $9,7 \pm 0,81$ дней), полилимфоаденопатия (у 94,6% больных), острый тонзиллит (в 87,1% случаев) с выделением вторичных бактериальных патогенов из зева (в посевах преобладали культуры в 34,6% гемолитического стрептококка, стафилококка у 31,5%, грибов рода кандида у 17,1% и др.), гепатомегалией (81,3%) и спленомегалией (86,8%), гематологическими изменениями – атипичные мононуклеары (АМ), лейкоцитоз у 67,8% и лимфоцитоз у 88,9% больных. АМ регистрировались у 87% больных, достигали наибольших значений на 2 недели и сохранялись до выписки в 12% случаев. При этом выявлен выраженный дисбаланс в клеточном иммунитете с возрастанием общего уровня Т-лимфоцитов (CD3+) $85,4 \pm 1,6$ и CD8+-клеток ($61,1 \pm 2,1$), снижением количества CD4+ ($24,9 \pm 2,0$) и CD16+ ($8,4 \pm 1,6$) на фоне значимого снижения ИРИ ($0,64 \pm 0,07$).

Таким образом, острая ВЭБ-инфекция в виде ИМ среди взрослого населения чаще наблюдается у молодых лиц и протекает в среднетяжелой и тяжелой формах, характеризуется сочетанием интоксикационного, лимфопролиферативного, гепатоспленомегалического синдромов и сопровождается формированием иммунодефицита различной степени выраженности.

Семиотика острых респираторных вирусных инфекций в Приморском крае

Попов А.Ф., Баранов Н.И., Хомичук Т.Ф.,
Нестерова Ю.В., Бегун Л.А.

Тихоокеанский государственный медицинский
университет, Владивосток;

Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае,
Владивосток

За период 2011–2017 гг. вирусологической лабораторией было получено 20 329 проб носоглоточной слизи от больных с острыми респираторными заболеваниями. Из них 4643 (22,8%) дали положительный результат на вирусы методом полимеразой цепной реакции (ПЦР). Вирусов гриппа методом ПЦР было выявлено 2598 (56%), из них вирус гриппа А(Н3N2) встречался чаще остальных (42,7%), реже определялись вирусы гриппа А(Н1N1)pdm – 37%, В – 21%.

Риновирусы составили около 1/4 выделенных вирусов (23,7%). У 5,9% больных регистрировали вирусы парагриппа. Последовательно по частоте обнаруживали аденовирусы (4,4%), респираторно-синцитиальные (РС-вирусы) (4,1%), метапневмовирусы (3,7%). Редко определялись бокавирусы (1,8%) и коронавирус (0,34%).

При долгосрочном наблюдении риновирусная инфекция продемонстрировала круглогодичную заболеваемость с пиком в октябре–ноябре. Заболевание регистрировалось во всех возрастных группах с преимущественным поражением детей. Сезонность гриппа показала преимущественное распространение в зимний период среди всех возвратных групп.

Для аденовирусной инфекции была характерна распространенность в течение всего года с пиковыми подъемами в сентябре–ноябре, а в весенне-летний период регистрировались единичные случаи заболевания. Аденовирусной инфекцией преимущественно болели дети младших возрастных групп (от 1 до 7 лет). Среди мужского и женского населения инфекция встречалась с одинаковой частотой.

Респираторно-синцитиальная инфекция чаще отмечалась среди новорожденных и детей младшего возраста. Рост заболевания наблюдался октябре–ноябре с пиком в декабре. Единичные случаи регистрировались в весенне-летний период.

Длительное наблюдение за метапневмовирусной инфекции позволило выявить круглогодичную заболеваемость с ростом в осенний период. Вирус поражал преимущественно детей младшего возраста и пожилых людей, чаще болели лица мужского пола.

Многолетняя динамика регистрации парагриппа позволила выявлять болезнь в течение всего года с пиками, приходящими на октябрь–ноябрь. Чаще болели дети. Бокавирусная инфекция регистрировалась в течение всего года с повышением заболеваемости сентябре–ноябре. Дети болели чаще взрослого населения.

Таким образом, острые респираторные вирусные инфекции регистрировались круглый год с подъемом заболеваемости в осенне-зимнее время.

Эпизоотическая и эпидемическая активность природных очагов туляремии Челябинской области

Попов В.П.¹, Бирковская Ю.А.¹, Усольцева Н.М.²,
Софьина Н.С.², Безсмертный В.Е.¹

¹Противочумный центр Роспотребнадзора РФ, Москва;

²Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области,
Челябинск

В работе использованы данные ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» Роспотребнадзора за период 1943–2015 гг. и ФКУЗ «Противочумный центр» Роспотребнадзора. Челябинская область образована в 1934 году. В настоящее время в ее состав входит 27 районов и 15 городов. По ландшафтно-географическим условиям область делится на 3 зоны: лесную, лесостепную и степную, где располагаются очаги лесного, луго-полевого и степного типов. Первая культура возбудителя туляремии была выделена в 1945 г. от водяной полевки в Чебаркульском районе. На территории области с 1945 по 2013 год выделено 101 культура, том числе 2 культуры от человека. В эпизоотии были вовлечены 15 видов мелких млекопитающих, иксодовые клещи *D. mauginatus* и *Yx. Perulcatus*, а также зайцы русак и беляк. От мелких млекопитающих всего выделено 86 культур, от иксодовых клещей 9 и от зайцев 4. Последняя культура была изолирована от зайца-русака, добытого в Октябрьском районе в 2013 году. Наиболее активные эпизоотии были зарегистрированы в Красноармейском и Троицком районах, где выделено соответственно 50 и 32 культуры. Локальные эпизоотии были выявлены в Ашинском, Аргаяшском, Варненском, Октябрьском, Увельском, Чесменском районах и в Миасском г.о. Первый случай заболевания туляремией был зарегистрирован в 1943 году в Челябинске, где с 1943 по 1957 годы зарегистрировано 32 случая. В 1947 году было зарегистрировано 47 больных. Очередная вспышка туляремии была в 1949 году, когда заболело 94 человека, а основная масса заболевших была сосредоточена в Красноармейском (46) и Кунашакском (43) районах. В последующие два года также имели место заболевания людей (19 и 18 человек соответственно), основная масса которых были на территории указанных выше районов. В 1953 году на территории Октябрьского района заболело 15 человек. С 2001 по 2015 год было зарегистрировано 19 случаев туляремии, из которых 9 человек заболело в период 2013–2015 гг. в Октябрьском, Чесменском, Аргаяшском, Брединском, Кунашакском и Еткульском районах. Последний выявленный случай туляремии зарегистрирован в деревне Бурино Кунашакского района в 2017 году. Всего в области с 1943 по 2017 гг. заболело туляремией 271 человек. Анализ эпизоотических и эпидемических проявлений природных очагов туляремии за последние 75 лет показал, что наиболее активны и эпидемически опасны очаги луго-полевого типа лесостепной ландшафтной зоны.

Частота выявления вируса папилломы человека и связанных с ним патологий шейки матки у женщин с ВИЧ-позитивным статусом в Москве и Самаре

Попова А.А.¹, Шипулина О.Ю.¹, Дмитрюкова М.Ю.¹, Спирин А.В.², Агафонова О.В.², Чесноков М.Б.², Стребкова Е.А.², Каленик Л.В.²

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ, Самара

Частота выявления ВПЧ в РФ сильно колеблется от региона проживания женщины. Известно, что ВИЧ-инфицированные женщины имеют более высокий риск ВПЧ-инфекции, чем ВИЧ-негативные женщины, а также более высокий риск персистенции и малигнизации. Данных о связи выявления ВПЧ у ВИЧ-инфицированных в РФ нет.

Цель и задачи: изучить распространенность вируса папилломы человека высокого канцерогенного риска (ВПЧ ВКР) и связанной с ним патологии шейки матки у ВИЧ-инфицированных женщин в Московском регионе и Самарской области.

Материалы и методы. Работа проводилась в период с января 2014 года по ноябрь 2017 года на базе ФНМЦ ПБ СПИД и ГБУЗ «Самарский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и ИЗ». В процессе работы было обследовано 319 человек, которые составили 2 исследуемые группы: 169 пациенток с ВИЧ-инфекцией Москвы и Московской области (группа Москва) и 150 пациенток г. Самары (группа Самара). Всем женщинам был проведен ВПЧ-ПАП-тест на основе жидкостной технологии. Для ВПЧ-тестирования – определения количества и типа вируса – использовали наборы реагентов: «АмплиСенс® ВПЧ ВКР скрин-титр-FL» и «АмплиСенс® ВПЧ 16/18-FL» для выявления определения концентрации ВПЧ; «АмплиСенс® ВПЧ ВКР генотип-FL» для дифференцирования 12 типов ВПЧ ВКР.

Результаты. Среди 319 обследованных в основном преобладали женщины молодого возраста до 40 лет. В результате проведения ВПЧ-ПАП-теста у 69 (40,8%) из 169 пациенток ВИЧ-инфицированных женщин группы Москва с ВИЧ-инфекцией был диагностирован ВПЧ. В группе Самара ВПЧ был обнаружен у 69 (46%) женщин из 150. Из 169 женщин группы Москва изменения ПАП-теста не соответствовали норме у 23 (13,6%) обследованных, а в группе Самара у 40 (26,7%) из 150 ВИЧ-инфицированных женщин.

Выводы: У ВИЧ-инфицированных женщин одинаково высокая частота выявления ВПЧ-инфекции в Москве и Самаре. Частота изменений по результатам ПАП-теста у ВИЧ-инфицированных женщин выше в Самаре. Полученные данные недостаточно, чтоб сделать вывод о связи частоты выявления с регионом проживания. Вероятно, имеет значение информированность женщин о ВПЧ-инфекции и своевременное обращение к гинекологу для проведения консультаций. При высоком риске развития рака шейки

матки у ВИЧ-инфицированных женщин, необходимо особое внимание уделить просветительской работе и знакомству с профилактическими мерами (вакцинация, использование презерватива при половых контактах).

Показатели гуморального иммунитета у реконвалесцентов инфекционного мононуклеоза в трехлетнем периоде

Попова О.А.

ООО «Газпром Трансгаз Томск» врачебный здравпункт «Кедровый» ЛПУМГ, Томск

Проводился анализ содержания специфических антител (АТ) у детей в остром и отдаленном периоде инфекционного мононуклеоза (ИМ) Эпштейна-Барр-вирусной (ВЭБ) этиологии средней степени тяжести при разных схемах лечения.

Проспективное рандомизированное исследование включало 187 детей 1–14 лет с ИМ средней тяжести и 20 здоровых детей (контроль) в сопоставимых по возрасту и полу группах. Пациенты группы I (n = 75) получали в острый период «Анаферон детский» и патогенетическую терапию, группы II (n = 72) «Виферон» и патогенетическую терапию, группы III (n = 40) только патогенетическую терапию. В группах выделяли возрастные подгруппы – младшая и старшая (1–6 и 7–14 лет соответственно). Определяли содержание анти-IgM VCA, анти-EA IgG и анти-EBNA IgG. Результаты обрабатывали статистическими методами.

Через 1 мес после выписки повышенный уровень анти-IgM VCA регистрировался в I группе у 32%, во II – у 35% и в III – у 49% детей. Через 1 год показатель выявлялся в I группе у 11%, во II – у 15% и в III – у 29%. Через 3 года наблюдения анти-IgM VCA у детей младшей подгруппы определялся только во II группе (40%), в старшей подгруппе был положительный во II – 3,33% и III – 14,29% группах наблюдения.

Анти-EA IgG впервые стал определяться через 1 мес от начала заболевания. В подгруппе от 1 до 6 лет анти-EA IgG реже выявлялись в III группе (20%), по сравнению с I (66,69%) и II (70,45%), у детей старшего возраста в 100% случаев анти-EA IgG определялись во II группе, в I группе у – 29,17%, в III – у 40% детей. Через полгода анти-EA IgG в младшей подгруппе чаще регистрировались в III группе (32%), тогда как у детей старшей подгруппы, процент выявления был выше в I группе (41,62%). Через 3 года у детей младшей подгруппы анти-EA IgG определялись только в I (38,46%) и во II (40%) группах, у детей от 7 до 14 лет выявлялись во всех трех группах (III (32,14%), I (25%) и II (18,18%)).

Анти-EBNA стали регистрироваться через месяц после выписки, в младшей подгруппе в 92,16% в I группе, что достоверно выше по сравнению со II (79,55%) и III (52%) группами. В старшей подгруппе у детей I группы (70,83%) показатель также определялся чаще, чем во II (42,86%) и III (66,67%) группах. В 100% случаев анти-EBNA IgG реги-

стрировались через год наблюдения. Через 3 года анти-EBNA IgG не определялись только у 4 детей младшего возраста в III группе сравнения.

Внекишечные проявления норовирусной инфекции у детей

Попова Р.В., Руженцова Т.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора,
Москва

Острые кишечные инфекции (ОКИ) до настоящего времени продолжают оставаться актуальной проблемой в педиатрической практике. Одним из возбудителей ОКИ вирусной этиологии являются норовирусы. По зарубежным данным, норовирусная инфекция занимает ведущее место при внутрибольничном инфицировании. В последние годы отмечается увеличение частоты ОКИ, связанных с этим вирусом, что рассматривается как серьезная проблема здравоохранения во многих странах мира.

Цель исследования. Определить частоту внекишечных проявлений при ОКИ норовирусной этиологии у детей.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 80 детей в возрасте от 8 мес до 6 лет с лабораторно подтвержденной норовирусной инфекцией, госпитализированных в инфекционное отделение для детей ГБУЗ МО «Мытищинская городская клиническая больница». Среди них преобладали пациенты от года до трех лет – 42 ребенка (52%), до года – 11 детей (14%), старше трех лет – 27 (34%). Большинство пациентов имели средне-тяжелую форму ОКИ. Всем детям проведено обследование, включающее в себя клинический осмотр, анализы крови клинический и мочи общий, верификацию этиологии ОКИ методом полимеразной цепной реакции, биохимический анализ крови с определением МВ-креатинкиназы, лактатдегидрогеназы, аспарагиновой трансаминазы, аланиновой трансаминазы, электрокардиографию (ЭКГ), ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости и почек.

Пациенты с ранее выявленными нарушениями сердечно-сосудистой, гепатопанкреатобилиарной и мочевыделительной систем в исследование не включались.

Результаты и обсуждение. Среди детей с норовирусной инфекцией нарушение реполяризации на ЭКГ было выявлено у 54% детей. Гиперферментемия наблюдали у 36% детей. По результатам УЗИ органов брюшной полости выявлены изменения печени и/или желчного пузыря и/или поджелудочной железы у 52% обследованных пациентов. Нарушения структуры почек, чаще – уплотнения стенок чашечно-лоханочной системы, согласно данным УЗИ, было выявлено у 38% детей. Отсутствие их при предыдущих обследованиях указывает на непосредственное влияние норовируса на их формирование. Зарегистрированные изменения требовали комплексной оценки, наблюдения в динамике и дополнительной терапии.

Вывод. При ОКИ норовирусной этиологии у детей нередко наряду с симптомами поражения желудочно-кишечного тракта отмечаются изменения гепатопанкреатобилиарной, мочевыделительной систем и миокарда.

Клинико-лабораторная характеристика тяжелой формы острого гепатита В

Прийма Е.Н., Новак К.Е.

Санкт-Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербург

В последние годы достигнуто значительное снижение заболеваемости острым гепатитом В (ОГВ). В 2016 г. в Санкт-Петербурге зарегистрировано 0,94 случая ОГВ на 100 тыс. населения, что соответствует показателю элиминации.

Цель: проанализировать течение тяжелой формы ОГВ в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. Проведен проспективный и ретроспективный анализ 137 пациентов, госпитализированных в СПбГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина» в 2010–2016 гг. с диагнозом ОГВ различной степени тяжести. Оценивали клиническую симптоматику, биохимические, молекулярно-биологические и молекулярно-генетические показатели. Генотипирование проведено с использованием реагентов «АмплиСенс®HBV-генотип-FL». Статистическая обработка данных проводилась с использованием лицензионных пакета программ SPSS Statistica 17.0.

Результаты. Доля тяжелой формы ОГВ составила 58,4% ($n = 80$). Энцефалопатия различной степени выраженности диагностирована в 60,0% случаев ($n = 48$), летальный исход – в 5% ($n = 4$). Средний уровень билирубина составил $205,9 \pm 119,6$ мкмоль/л, активность АлАТ – 2661 ± 1094 МЕ/л, АсАТ – $1471,8 \pm 955,8$ МЕ/л. Снижение ПТИ ниже 70% отмечено в 22,5% (среднее значение – $57,8 \pm 11,7\%$).

У 27 пациентов определена вирусная нагрузка (ВН) – $5,3 \times 10^4$ МЕ/л и генотип вируса гепатита В (ВГВ) – преобладал генотип D (81,5%), генотип А выявлен в 18,5%. Выявлено различие в уровне ВН – медианы $5,3 \times 10^4$ и $2,0 \times 10^5$ МЕ/мл соответственно ($p < 0,05$). Не выявлено статистически достоверной разницы в биохимических показателях пациентов, инфицированных ВГВ генотипов D и А (билирубин: $257,8 \pm 56,4$ и $289,9 \pm 153,9$ мкмоль/л, АлАТ: $2590,0 \pm 1062,0$ и $1971,0 \pm 816,9$ МЕ/л, АсАТ $1527,0 \pm 554,2$ и $1283,0 \pm 815,9$ МЕ/л соответственно; $p > 0,05$).

Выводы. Выявлено преобладание тяжелой формы заболевания, сопровождающегося развитием энцефалопатии. Установлено, что на территории Санкт-Петербурга циркулирует ВГВ двух генотипов с преобладанием генотипа D. ВН была выше в случае инфицированности ВГВ генотипа А. Не выявлено влияния генотипа ВГВ на уровень билирубина и цитолитическую активность.

Течение *Herpes zoster* на фоне хронических заболеваний

Пругулина Ю.Г., Саломехин Г.Г., Пегусов С.М.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

В последнее время отмечается рост заболеваний герпетическими инфекциями, в частности, *herpes zoster*.

В связи с этим, нами были проведены исследования по изучению клинико-лабораторных данных 218 больных с 2013 по 2017 годы, включающее в себя анамнестические данные, осмотр пациентов, исследование периферической крови, общего анализа мочи, биохимических показателей крови, ИФА и ПЦР. Лечение проводилось ацикловиром по 800 мг 5 раз в сутки в течение 6–8 дней с применением патогенетической и симптоматической терапии.

Нами были исследованы больные в возрасте от 59 до 78 лет. Все они поступали в клинику в тяжелом (5,5% больных) или среднетяжелом состоянии (94,5%) в среднем на 4–5 день болезни с жалобами на лихорадку (76,3%), озноб (10,2%), головную боль (38,4%), резкой боли в области пораженных участков кожи – (94,3%). Поражение кожи было в 100% случаев: по ходу периферических нервов груди, живота, поясницы – 52,4%, черепных нервов – 32,1%, сочетанное поражение кожи разных отделов – 15,5%. В 59,6% случаев сыпь носила только везикулезный характер, а у 40,4% больных отмечалось сочетание ее с гнойничковыми элементами. Лабораторные показатели при поступлении: лейкоцитоз отмечался в 15,6% случаев, нейтрофиллез со сдвигом влево – у 25,6%, лимфоцитоз – 52,3%, глюкоземия крови – в 21,8%, алаемия – в 39,3% случаев. Тяжесть течения оценивалась по длительности высыпаний и размерам пораженного участка кожи.

Из сопутствующих заболеваний у больных с *herpes zoster* на первом месте стоит гипертоническая болезнь (33,3%), затем – холецистопанкреатит (29,5%), ИБС (23,2%), ХНЗЛ (20,3%), сахарный диабет (13,5%), заболевания почек (13,1%) и т.д. У большинства из них, в 43,5% случаев, в анамнезе отмечались неоднократные ОРВИ в течение года. Количество фоновой патологии у 1 пациента варьировало от 2 до 5, более 3 заболеваний выявлялось у 61,9% больных.

Выявлена прямая корреляция тяжести заболевания с количеством сопутствующих заболеваний (чем больше фоновой патологии, тем более длительно текут лихорадочный, болевой период и период высыпаний).

Выводы. Ведущим сопутствующим заболеванием у больных с *herpes zoster* является гипертоническая болезнь и поражение гепатодуоденальной зоны. Длительность высыпаний и лихорадочного периода прямо коррелирует с количеством сопутствующих заболеваний, что указывает на необходимость коррекции сопутствующей патологии.

Брюшной тиф: новые проблемы «старой» болезни

Пругулина Ю.Г., Пшеничная С.А., Пегусов С.М.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Цель – анализ случаев завозного брюшного тифа и тактика подхода к рациональной антибактериальной терапии.

Материалы и методы. В работе были проанализированы 6 историй болезней случаев брюшного тифа за период 2006–2017 годов.

Результаты исследования и обсуждение. На лечении в БУЗ ВО ВОКИБ находились 6 больных, преобладали мужчины – 83,3%. Из эпиданамнеза выяснено, что в 4 случаях (66,7%) больные вернулись из туристической поездки в Индию, 1 – мигрант из Таджикистана, 1 – студент из Республики Гвинеи. У всех больных начало острое с лихорадки до 39°C. Головная боль и слабость отмечались у 5 (83,3%) больных, жидкий стул – у 3 (50%), боли в животе и анорексия – у 2 (33,3%), носовое кровотечение – у 1 (16,7%), тошнота и рвота – у 1 (16,7%). Фулигинозный язык выявлялся у 3 больных (50%), вздутие живота – у 2 (33,3%), гепатоспленомегалия – у 3 больных (50%). У 4 больных (66,7%) была относительная брадикардия, у 2 больных (33,3%) – тахикардия, гипотонии в периоде разгара болезни не отмечалось. Заболевание протекало в среднетяжелой форме без рецидивов. В 1 случае развилась правосторонняя верхнедолевая пневмония, а в 3 случаях брюшной тиф сочетался с острой дизентерией, хроническим вирусным гепатитом В, стадии репликации.

В анализах крови в разгаре болезни лейкопения (2,2–3,0 x 10⁶/л) отмечалась у 3 больных (50%), анемия (Hb 94–95 г/л) – у 2 больных (33,3%), тромбоцитопения (109–133 x 10⁶/л) – у 3 больных, анэозинофилия – у 4 (66,7). В биохимическом анализе крови повышение креатинина было в 50% случаев, в 66,7% – повышение АлАТ (более 2 норм). У больных выделена гемокультура *S. typhi*. У 4 больных отмечалась полирезистентность выделенной культуры к основным антибактериальным препаратам: левомицетину, ципрофлоксацину, гентамицину, чувствительность отмечена к амикацину, меропинему и цефалоспорином 3 поколения. В качестве этиотропной терапии пациенты получали цефтриаксон, в 3 случаях – в сочетании с ципрофлоксацином. Также больным проводилась дезинтоксикационная терапия.

Выводы. Туристы из стран Юго-Восточной Азии, трудовые мигранты из Средней Азии – основные причины заболеваемости брюшным тифом в России. В настоящее время препаратами выбора для лечения являются цефалоспорины третьего поколения, а к фторхинолонам отмечено снижение чувствительности.

Эффективность безинтерфероновой схемы лечения вирусного гепатита С

Притулина Ю.Г., Муха Т.А., Брусенская Т.Ю.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Цель работы: анализ эффективности безинтерфероновой схемы лечения вирусного гепатита С на примере Викайры Пак, Асунапревира, Даклатасвира.

Исследование проводилось в БУЗ ВО ВОКИБ и ВОКЦПиБС г. Воронежа.

За 2016–2017 гг. пролечено безинтерфероновой схемой лечения вирусного гепатита С 28 человек, из них Викайру Пак получал 21 пациент, а 7-ми больным была назначена терапия в виде асунапревира и даклатасвира. Мужчин было 13 человек (46%) в возрасте от 18 до 71 года, женщин 15 человек (54%) в возрасте от 40 до 65 лет. Пациентов с прогрессирующим фиброзом (F3 по METAVIR) и циррозом печени (F4 по METAVIR) было 12 человек, что составило 43% из всех больных. Один пациент перенес в 2012 году ортотопическую трансплантацию печени.

У 19 пациентов (68%) определен интерлейкин 28В, лишь у 6 человек диагностирован прогностически благоприятный ТТ/СС. Ранее трем пациентам уже было проведено по два курса противовирусной терапии пегилированными интерферонами в сочетании с рибавирином, однако эффект был кратковременным.

Вирусная нагрузка определена у 22 человек (79%). У 13 пациентов она составила 10/6-10/7 МЕ/мл.

Лечение проведено в соответствии с утвержденными рекомендациями. Контрольные исследования проведены через 4 недели. У 3 человек (11%) не было достигнуто быстрого вирусологического ответа (БВО). Однако к завершению курса терапии вирус гепатита С не определялся в 100% случаев.

Дальнейшее наблюдение пациентов осуществляется в течение 2 лет. У всех больных, завершивших лечение, был достигнут стойкий вирусологический ответ (СВО)-12.

Нежелательных явлений в ходе лечения не было зарегистрировано. Лишь у одной пациентки отмечались симптомы астеновегетативного синдрома (слабость, Быстрая утомляемость). Медикаментозного вмешательства в коррекцию состояния внутренней среды не требовалось. Качество жизни у всех пациентов не страдало.

Выводы: В результате исследования выявлено не только высокая эффективность безинтерфероновой схемы лечения вирусного гепатита С на примере препаратов (Викайра Пак, Асунапревир, Даклатасвир), но и отсутствие побочных явлений в ходе лечения. Качество жизни у пациентов при прохождении безинтерфероновой противовирусной терапии не страдало, а это один из основных медико-социальных аспектов современной терапии больных с диагнозом хронический вирусный гепатит С (ХВГС).

Современные проблемы терапии циррозов печени вирусной этиологии

Притулина Ю.Г., Филь Г.А., Саломахин Г.Г., Муха Т.А., Брусенская Т.Ю.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Известно, что основной причиной формирования цирроза печени является вирусный гепатит С (ХВГС).

Цель работы: изучить клинико-иммунологическую и социальную эффективность применения безинтерфероновой терапии цирроза печени (F3 по Metavir) в исходе ХВГС у 14 больных, находящихся на лечении БУЗ ВО ВОКЦП и БС г. Воронежа (16,6% пациентов ранее безрезультатно применяли интерфероновую терапию).

Методы исследования. У больных изучались клинические показатели, цитокиновый профиль: ИЛ-28В, ФНО- α , ИЛ-10, ИЛ-4, ИЛ-2 в сыворотке крови. Диагноз ХВГС верифицировался традиционными методами, цирроз печени – методом фиброэластометрии на аппарате «FIBROSCAN 730-PRO». Социологический опрос пациентов проводился методом анкетирования. Лечение 8 пациентов проводилось препаратом «Викайра Пак» в сочетании с рибавирином в течение 12 нед. (I группа), 6 пациентов – сочетанием препаратов доклинза и асунопривир 24 недели (II группа).

Результаты. Было выявлено, что частота проявления диспепсического и астенического синдромов уже на 2–3 неделе на фоне применения безинтерфероновой терапии значительно снизилась (встречаемость их уменьшилась с 91,7 до 33,3% случаев, и 83,3 до 41,7% соответственно), причем особой разницы эффективности в зависимости от применяемой терапии не было. У 68% больных определили ИЛ-28В (только у 21% диагностирован прогностически благоприятный ТТ/СС). Значения цитокинов ФНО- α , ИЛ-10 и ИЛ-4 в сыворотке крови больных после проведенного лечения снизились в 3,2–3,4 раза, ИЛ-2 повысились в 3,4–3,1 раза от исходного уровня. После проведенной терапии, в 100% случаев наступила клиническая и лабораторная ремиссия (в течение 4-6 месяцев).

По данным социологического анкетирования больных было выявлено значительное улучшение социальной адаптации пациентов, которое выразилось в том, что из 75% больных, отмечающих ухудшение отношений в семье оно сохранилось только у 16,7%. Большинство (83,3%) пациентов не могли работать (из-за выраженной слабости и быстрой утомляемости). После проведенной терапии 66,7% решили устроиться на работу при этом они не чувствуют себя «изгоями» в обществе, а наоборот, появился интерес к жизни, а 16,7% уже работают.

Выводы: применение безинтерфероновой терапии позволяет добиться устойчивого вирусологического ответа в 100% случаев, что влечет за собой повышение уровня социальной адаптации пациентов.

Влияние ВИЧ-инфекции на течение гриппа

**Проворова В.В., Краснова Е.И., Хохлова Н.И.,
Ульянова Я.С., Шеронова О.Б.**

Городская клиническая больница № 1, Новосибирск;

Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск

Грипп остается важной причиной заболеваемости и смертности во всем мире. Одним из факторов риска его тяжелого и осложненного течения является ВИЧ-инфекция. Целью исследования было изучить влияние ВИЧ-инфекции (ВИЧ) на тяжесть гриппа у жителей Новосибирска в эпидемическом сезоне 2016 г. и оценить возможности противовирусной терапии.

Обследовано 389 пациентов в возрасте от 15 до 60 лет, госпитализированных с диагнозом «грипп» в ГБУЗ НСО ГИКБ № 1 г. Новосибирска с января по март 2016 г., в том числе, ВИЧ-инфицированных, не получавших ВААРТ – 14 человек (3,6%).

Данный эпидемический сезон характеризовался доминированием гриппа А (H1N1)pdm09. В числе 14 ВИЧ-инфицированных пациентов гриппом преобладали мужчины (78,6%) и лица молодого возраста – от 15 до 39 лет (78,6%). Характерные клинические признаки гриппа: лихорадка, интоксикация и трахеит – отмечались у большинства. Высокая лихорадка у больных гриппом с ВИЧ зафиксирована в 92,9% случаев, у пациентов без ВИЧ – в 74,9%, умеренная – в 7,1% и 23,5% соответственно. Средняя длительность лихорадки у ВИЧ-инфицированных была больше – $6,4 \pm 3,0$ дня против $4,96 \pm 2,6$ дня у больных без ВИЧ ($p < 0,05$). Симптомы трахеита отмечались у 92,8% и 96% больных соответственно. Хотя подходы к терапии были одинаковы: озельтамивир получали 35,7% ВИЧ-инфицированных и 30,7% пациентов без ВИЧ, ингавирин – 57,1% и 65,6% больных соответственно, антибактериальную терапию – 100% и 87,5%; бронхит и пневмония развивались чаще у больных гриппом с ВИЧ (42,9 и 35,7% соответственно), чем у больных без ВИЧ (25,3 и 17,4%). Перевод в терапевтический стационар для продолжения лечения потребовался 14,3% больных гриппом с ВИЧ и 5% пациентов без ВИЧ. Пневмония у получавших ингавирин развилась 50% пациентов гриппом с ВИЧ и у 14,2% пациентов без ВИЧ (14,2%), у получавших озельтамивир – у 20% и 23,5% соответственно.

Таким образом, у пациентов с ВИЧ грипп отличается более тяжелым течением, что проявляется большей высотой лихорадки, большей частотой осложнений, таких как бронхит и пневмония. В лечении гриппа у ВИЧ-инфицированных препаратом выбора должен быть озельтамивир.

Оценка качества коровьего молока непромышленного производства

Прохорова Т.С.

Пермский государственный аграрно-технологический университет, Пермь

Коровье молоко, являясь ценным пищевым продуктом, должно соответствовать предъявляемым требованиям качества и безопасности, так как через него могут передаваться такие опасные инфекционные заболевания как туберкулез, бруцеллез, ящур и кокковые инфекции. На территории ЕАЭС с 01.05.14 года действует технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013), согласно которому молоко и молочная продукция выпускаются в обращение на рынке при их соответствии требованиям ТР ТС 033/2013, а также требованиям других технических регламентов Таможенного союза, действие которых на них распространяется. Целью работы стало определение органолептических и микробиологических показателей коровьего молока, приобретенного на Центральном колхозном рынке г. Перми. Исследования включали определение качественной фальсификации молока в соответствии с ГОСТами и нормативными документами и проводились на кафедре инфекционных болезней Пермского государственного аграрно-технологического университета. Бактериологическое исследование включало определение общей микробной обсемененности (КМАФАнМ), условно патогенной микрофлоры (БГКП, стафилококки), патогенной микрофлоры (сальмонеллы, протей), микроскопию. В результате проведенной экспертизы случаев фальсификации молока ни в одной пробе не установлено. При посеве на МПА обнаружены множественные колонии (сплошной рост) белого цвета по всей поверхности чашки, местами сливающиеся. На среде ЭНДО колонии розового цвета, не характерные для кишечной палочки. При микроскопировании обнаружены Г-палочки. На среде Левина – выпуклые колонии розового цвета с металлическим блеском, не характерные для БГКП. Обнаружены Г-палочки. На среде Плоскирева выросли колонии кремового цвета, округлой формы, не характерны для сальмонелл. Под микроскопом были обнаружены Г-палочки. На Висмут-сульфитном агаре – колонии темно-коричневого цвета, не характерны для протей. При микроскопировании обнаружены Г+ кокки. На МСА регистрировали колонии белого цвета, неправильной формы, не характерны для стафилококков. При микроскопии определены Г-палочки, Г+ кокки. При описании выделенных микроорганизмов опасных для человека выявлено не было.

Ветеринарно-санитарная экспертиза козьего молока непромышленного изготовления

Прохорова Т.С.

Пермский государственный аграрно-технологический университет, Пермь

Актуальность ветеринарно-санитарной экспертизы козьего молока на сегодняшний день связана с тем, что контроль и надзор за хозяйствами, выпускающими козье молоко на продажу, в должном виде не осуществляются. На рынках должна проводиться ветеринарно-санитарная экспертиза согласно ГОСТУ козьего молока, Техническому Регламенту Таможенного Союза и по правилам ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов на рынках. Цель нашей работы - определить качество и безопасность козьего молока непромышленного производства. Молоко для исследования приобретали на рынке г. Краснокамска Пермского края. Отбор проб и подготовку их к анализу проводили по ГОСТу 3622-68. Исследования выполняли на кафедре инфекционных болезней Пермского государственного аграрно-технологического университета. Микробиологический анализ включал определение общей бактериальной обсемененности, выявление условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, а также плесневых грибов. При проведении исследований мы опирались на нормативно-правовые документы, а именно: ГОСТ 32940-2014 Молоко козье сырое, ТР ТС 033-2013 и Правила ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов на рынках. В ходе всех исследований не было обнаружено патогенных микроорганизмов, которые могли бы нанести вред человеку. Наличие микрофлоры (КМАФАнМ) составляло не более $5 \cdot 10^5$ КОЕ/г, что соответствует нормам. Кроме этого, во всех взятых образцах не было обнаружено роста бактерий кишечной палочки, сальмонелл, плесневых грибов и дрожжей. По органолептическим показателям было определено лишь одно отклонение – наличие выраженного специфического запаха. Таким образом, козье молоко непромышленного изготовления, реализуемое на рынке г. Краснокамска, соответствует нормам качества и безопасности, предъявляемым к данному продукту.

Клинико-экономические аспекты применения иммуномодулирующих препаратов в терапии острых кишечных инфекций

Пшеничная Н.Ю., Бусленко А.О., Алешукина А.В., Усаткин А.В., Гопаца Г.В., Малышева М.И., Майковская Л.В., Титирян К.Р., Зима А.П.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Сравнительные фармакоэкономические методы исследования помогают оптимизировать лечение различных нозологий. Особенно это актуально для заболеваний с высокой частотой встречаемости, в частности, острых кишечных инфекций (ОКИ).

Цель исследования: сравнительная фармакоэкономическая оценка лечения ОКИ с использованием стандартной терапии, и схемы, дополненной иммуномодулятором Галавитом® (аминодигидрофталазиндионом натрия (АДФНа)).

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 60 больных ОКИ рандомизированных на 2 равных группы. 1-я получала стандартную терапию, 2-я – терапию, дополненную АДФНа. Фармакоэкономическую оценку проводили с использованием: 1) анализа общей стоимости болезни (СОИ), состоящей из прямых (DC) и непрямых (IC) затрат и 2) анализа «затраты-эффективность» (СЕА).

Результаты. Длительность лечения в 1-й группе – $5,1 \pm 0,9$ койко-дней, во 2-й – достоверно ниже ($p = 0,05$) – $3,9 \pm 0,7$. DC в 1-й группе составили 9213,46 руб. (7316,46 руб. – стоимость пребывания больного в стационаре без затрат на медикаменты (СПБЗМ) и 1897 руб. – реальные затраты на медикаменты (РЗМ)), а во 2-й группе – 6891,94 руб. (5594,94 руб. – СПБЗМ и 1297 руб. – РЗМ). Такое различие в DC связано с уменьшением во 2-й сроков стационарного лечения. IC в 1-й и во 2-й группах отличались несущественно: в 1-й группе – $4153,287 \pm 777,6$ руб., во 2-й – $3176,043 \pm 580,6$ руб. В итоге, СОИ в 1-й группе оказалась равной 13366,747 руб. и была на 7,3% выше таковой во 2-й (12389,503 руб.). В 1-й группе на фоне указанной терапии достоверно чаще ($4,9 \pm 0,8$), чем в 2-й ($3,5 \pm 0,6$) ($p > 0,05$) сохранялась диарея. За эффективность была принята величина, обратная продолжительности диареи. С учетом этого, СЕА (затраты на единицу эффективности) в 1-й группе составил 10061,1, а во 2-й – 2876,6. Снижение СЕА на 71,4% на фоне приема АДФНа подтверждает фармакоэкономическую эффективность данной схемы терапии. Достоверное сокращение стационарного этапа лечения у больных, получающих дополнительно АДФНа, обратимо снижающего уровень провоспалительных цитокинов и повышая активность противовоспалительных и макрофагальный фагоцитоз, можно рассматривать как результат более быстрого угасания местных и общих симптомов воспаления при ОКИ.

Выводы: дополнение стандартной схемы терапии ОКИ АДФНа экономически целесообразно, и позволяет сократить прямые и непрямые затраты на лечение, при этом повысив эффективность лечения.

Аутоантителогенез при шигеллезе у пациентов с отягощенным преморбидным фоном

Рамазанова К.Х., Лиско О.Б., Царева Т.Д., Сретенская Д.А., Гаврилова И.Б.

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

Шигеллезы на протяжении многих лет остаются одной из актуальных проблем инфекционной патологии, что обусловлено их повсеместным распространением, высоким уровнем заболеваемости в отдельных регионах, увеличением тяжелых и затяжных форм болезни, летальных исходов, встречающихся преимущественно в группе лиц с отягощенным преморбидным фоном, среди которых наибольший удельный вес принадлежит больным с алкоголизмом.

В патогенезе шигеллеза одна из важных ролей принадлежит аутоиммунным реакциям. Некоторые авторы придают большое значение процессам аутоантителообразования в формировании патологических изменений при алкоголизме, однако, процессы аутоантителогенеза при шигеллезе на фоне алкоголизма практически не изучены. Также нет сведений об объективизации тяжести шигеллеза у больных, страдающих алкоголизмом.

Цель исследования: изучение уровня противоорганных антител тканевой специфичности у пациентов с различными формами шигеллеза и фоновым алкоголизмом; оптимизация критериев тяжести шигеллеза у больных с фоновым алкоголизмом по результатам клинико-лабораторного обследования.

Обследовано 35 мужчин в возрасте от 30 до 50 лет со среднетяжелыми и тяжелыми формами шигеллеза и фоновым алкоголизмом. Кроме рутинных лабораторных тестов, всем больным при поступлении в стационар исследовались показатели уровней противоорганных антител тканевой специфичности к печени, селезенке, почкам, желудку, кишечнику, поджелудочной железе, тимусу в РНГА с эритроцитарными противоорганными диагностикумами (Step-test). Группы сравнения составили: 1 – здоровые лица; 2 – больные шигеллезом без алкоголизма; 3 – лица, злоупотребляющие алкоголем без диареи.

Анализ полученных данных показал, что течение шигеллеза у лиц с алкоголизмом, характеризуется выраженными аутоиммунными процессами, о чем свидетельствуют высокие уровни органоспецифических аутоантител, преимущественно к тканям кишечника, печени, поджелудочной железы, коррелирующие с тяжестью течения болезни. Регрессионный анализ с учетом определяемых показателей позволил выделить значимые критерии определения тяжести течения инфекционного процесса у пациентов с фоновым алкоголизмом.

Таким образом, определение титров противоорганных антител тканевой специфичности является перспективным дополнительным методом обследования больных с различными формами шигеллеза и фоновым алкоголизмом, позволяющим объективизировать тяжесть течения болезни.

Этиологическая структура энтеровирусной инфекции в Уральском федеральном округе и Западной Сибири в 2017 году

Резайкин А.В., Бурцева Ю.Ю., Усольцева П.С., Алимов А.В.

Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций Роспотребнадзора, Екатеринбург

Значимость энтеровирусных инфекций (ЭВИ) определяется многообразием и высокой изменчивостью этиологических агентов, высокой устойчивостью энтеровирусов во внешней среде, высокой контагиозностью, многообразием клинических форм и проявлений, высоким процентом вирусывыделителей за счет бессимптомных форм инфекции, а также отсутствием средств специфической профилактики.

Для определения пейзажа энтеровирусов, циркулировавших на территориях, курируемых региональным Урало-Сибирским научно-методическим центром по изучению энтеровирусных инфекций (Свердловская, Челябинская, Тюменская, Курганская, Омская, Томская, Новосибирская, Кемеровская области, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, Алтайский край) в течении 2017 года, молекулярно-генетическими методами было исследовано более 500 проб биоматериала от больных ЭВИ, носителей и контактных лиц.

Генотипирование и филогенетический анализ проводили методом сравнения последовательностей нуклеотидов, полученных в результате прямого секвенирования двух участков структурной части генома с референсными последовательностями, представленными в международной базе генетических данных GenBank. Всего было генотипировано более 380 штаммов энтеровирусов от 253 больных и носителей.

Спектр обнаруженных неполиомиелитных энтеровирусов был представлен семью геновариантами энтеровирусов вида В (ECHO30 (E30), 9, 6, 13, 16, 18 и Coxsackievirus A9) и четырьмя геновариантами энтеровирусов вида А (Coxsackievirus A6 (CA6), A10, A16 и Enterovirus A71). Наибольшая доля принадлежит двум доминирующим геновариантам: E30 (44,4%) и CA6 (38,5%). Возрастная структура инфицированных энтеровирусами доминирующих геновариантов достоверно различалась. Среди больных, инфицированных E30 не было зафиксировано детей младше 3 лет, на долю детей от 3 до 6 лет приходилось 36,6%, на долю детей от 7 до 17 лет – 52,7%. Среди больных, инфицированных CA6 на долю детей младше 3 лет приходилось 41,3%, на долю детей от 3 до 6 лет – 37,5%, а на долю детей от 7 до 17 лет всего 16,3%. Так же следует отметить достоверные различия в этиологической структуре клинических форм ЭВИ разной локализации. В этиологической структуре энтеровирусного менингита энтеровирусы вида В составили 98,8%, из них E30 – 94,0%. В этиологической структуре герпангины, везикулярного стоматита и экзантемы энтеровирусы вида А составили 85,9%, из них CA6 – 81,7%.

Дифференциальная диагностика гепатитов у детей и болезнь Вильсона-Коновалова

Рейзис А.Р.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Гепатиты невыясненной этиологии (ГНЭ) – растущая проблема общей и детской гепатологии. Расширение возможностей диагностики и методов лечения болезни Вильсона–Коновалова (БВ-К) делает актуальным выявление ее в качестве одной из значимых причин поражения печени у детей.

Цель – улучшить дифференциальную диагностику гепатитов и исходы БВ-К, установив современные возможности, частоту и значимость выявления ее у детей.

Материал и методы – обследовано 103 ребенка 3–16 лет с диагнозом ГНЭ, длительность наблюдения 3–7 лет. Наряду с общеклиническими обследованиями определялись показатели обмена меди в крови и в суточной моче. Генетические исследования – выявление мутаций в гене АТР7В с изучением от 12 до 34 аллелей.

Результаты – болезнь Вильсона выявлена в 11,6%. Самым ранним симптомом было необъяснимое повышение активности АЛТ/АСТ. Лечение хелаторами меди высокоэффективно, но лишь при своевременной постановке диагноза в доцирротическую фазу заболевания (10 пациентов). Предложен алгоритм постановки диагноза, включающий генетическое исследование.

Выводы. Болезнь Вильсона у детей – не редкая причина поражения печени, требующая максимально раннего выявления, способного обеспечить своевременное начало терапии и благоприятную судьбу пациента.

Атипичная этиология менингоэнцефалита у подростка

Рзянина М.В.¹, Нурибеков С.А.¹, Руженцова Т.А.^{1,2}, Солдатова И.А.³

¹Московский медицинский университет «РЕАВИЗ», Москва;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

³Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Менингоэнцефалит – тяжелая патология, требующая своевременной эффективной терапии. Этиологическим фактором могут становиться различные возбудители.

Цель работы. Оценить возможную роль атипичной флоры в развитии менингоэнцефалита.

Материалы и методы. Под наблюдением находилась девочка Б., 13 лет, госпитализированная с диагнозом серозный менингоэнцефалит. Заболела остро, когда повысилась температура тела до 40°C, появилась сильная головная боль и рвота. Симптоматическая терапия привела

к улучшению, но на 6й день отмечено вновь ухудшение. На 10-й день пациентка госпитализирована. При поступлении крайне тяжелое состояние, ригидность затылочных мышц, снижение тонуса правой верхней конечности, асимметрия лица, отёк мозга. Проведено обследование в соответствии со стандартами, назначена терапия.

Результаты и обсуждение. В анализе крови лейкоциты – $5,6 \times 10^9$, палочкоядерные нейтрофилы – 22%, сегментоядерные нейтрофилы – 62%, лимфоциты – 14%, СОЭ – 40 мм/ч. Ликвор слегка желтоватый, мутный, цитоз – 93 кл/мкл, белок – 1,1 г/л, глюкоза – 1,3 ммоль/л, лактат – 3,5 ммоль/л, нейтрофилов 40%, лимфоцитов 60%. Посев крови, мочи, кала, ликвора роста не дал. Анализ ликвора на наличие РНК энтеровирусов, ДНК листерий, вирусов группы герпеса, токсоплазмы, *Streptococcus pneumoniae* и *agalactiae*, *Staphylococcus*, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis*, микоплазмы и хламидии *pneumoniae*, бореллий, микобактерий туберкулеза, – отрицательный. Анализ крови на наличие антител IgM к хламидиям серотипа А – положительный. По МРТ головного мозга отмечено поражение подкорковых ядер с очагами до 8 мм.

На фоне терапии, назначенной с момента поступления: цефтриаксон, ацикловир, противоотечные, нейропротективные и антиоксидантные препараты, через 7 дней отмечена некоторая положительная динамика. Этиотропная терапия заменена на меронем и ванкомицин, что не привело к улучшению. Затем назначен моксифлоксацин, на фоне чего температура тела нормализовалась, неврологическая симптоматика регрессировала. Значимый результат на фоне терапии, подавляющей атипичную флору, подтверждает роль хламидий серотипа А, к которым были обнаружены антитела, в развитии менингоэнцефалита. Косвенно об атипичной этиологии свидетельствуют нормальное число лейкоцитов у крови.

Вывод. Одним из этиологических факторов менингоэнцефалита могут быть хламидии серотипа А, что требует применения соответствующей этиотропной терапии.

Анализ терапии внебольничных пневмоний у детей

Рогушина Н.Л., Минькина О.С., Аруев А.Б., Конюхов А.Ю., Гулакова Н.Н., Сереброва А.Е.

Архангельская детская клиническая больница им. П.Г.Выжлецова, Архангельск

Внебольничные пневмонии среди болезней органов дыхания остаются одной из ведущих причин заболеваемости и госпитализации пациентов.

Цель исследования: анализ антибактериальной терапии внебольничных пневмоний у детей.

Материалы и методы: методом сплошной выборки в исследование были включены 72 истории болезни пациентов с подтвержденным диагнозом пневмония, находившихся на стационарном лечении в Архангельской детской клинической больнице им. П.Г.Выжлецова.

Результаты: анализ работы второго инфекционного отделения показал, что за 2014–2016 гг. удельный вес

детей, пролеченных в отделении с диагнозом внебольничная пневмония, составлял от 15 до 21%, а в структуре болезней органов дыхания от 27 до 31%. Все пациенты были госпитализированы по экстренным показаниям в состоянии средней степени тяжести (93%) или тяжелом (7%). На амбулаторном этапе в 28% случаев пациенты получали антибактериальную терапию, из них с одинаковой частотой стартовыми препаратами назначались пенициллины, макролиды и цефалоспорины 2 поколения. В стационаре стартовыми антибиотиками были ампициллин (36%), пенициллин (30%), цефутоксим (17%), амоксилав и цефтриаксон (5%) соответственно, цефабол (4%), вильпрафен (3%). Анализ эффективности антибактериальной терапии показал, что в 54% случаев был продолжен стартовый антибиотик до полного разрешения пневмонии. Завершили курс терапии стартовым препаратом пенициллинового ряда 67% детей, цефалоспорины – 33% и все дети, получившие макролиды. Комбинация или замена одного антибиотика на другой была зафиксирована у 46% пациентов. Чаще к терапии добавляли или назначали вторым курсом макролиды (57%), цефалоспорины (40%), реже аминогликозиды (3%).

Таким образом, эмпирически в стационаре назначались препараты группы пенициллинов (71%), которые показали свою эффективность в 67% случаев. Два и более антибактериальных препарата потребовалось в половине случаев (46%), чаще в сочетании с макролидами (57%).

Контроль метаболических нарушений у пациентов с хроническим гепатитом С

Розина В.Л., Ситников И.Г., Бохонов М.С.

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль

Хронические повреждения печени различной этиологии отражаются многокомпонентным нарушением биологически важных процессов организма человека. На базе кафедры инфекционных болезней, эпидемиологии и детских инфекций ФГБОУ ВО ЯГМУ (ГУЗ ЯО ИКБ №1) проводится биоимпедансный контроль пациентов, проходящих лечение гепатита С. В настоящее время под наблюдением находятся 35 человек с диагнозом хронический гепатит С, фаза репликации. По результатам антропометрии 65% пациентов имели нормальный вес, 23% имели избыточную массу тела и только 12% имели ожирение 1 степени. По соотношению окружностей талии и бедер 23% пациентов имели склонность к абдоминальному типу ожирения, параметры остальных 77% соответствовали нормальным показателям 0,8-0,9. Каждому больному до назначения этиотропной терапии проведено биоимпедансное исследование анализатором состава тела ABC-02 «МЕДАСС» с расширенной версией программы ABC01-0362. Исходные данные были следующие: фазовый угол, характеризующий параметры общей работоспособности и интенсивности обмена веществ находился в пределах 5,3–8,0; жировая масса в среднем превышала индивидуальную норму на 5 ± 3 кг; уровень общей жидкости у 94% пациентов на-

ходился в пределах нормы, однако уровень внеклеточной жидкости был приближен или несколько превышал норму; активная клеточная масса, как и ее доля, находились в пределах нормы, однако ближе к верхним границам. По завершении 12 недель лечения при достижении у 100% пациентов устойчивого вирусологического ответа, параметры как общего, так и биохимического анализов крови находились в пределах референтных значений, но нужно отметить снижение уровня общего белка в среднем на 3–4 г/л. По антропометрическим данным у 94% пациентов отмечается снижение массы тела в среднем на 4 ± 2 кг. Повторное проведение биоимпедансного анализа состава тела примечательно значительными сдвигами в параметрах. Фазовый угол снизился у 100% исследуемых на $0,5 \pm 1,5$ ед. Жировая масса снизилась у 82% пациентов на величину от 0,5 до 6,7 кг. Доля активной клеточной массы снизилась у всех пациентов на 1–5%. Изменение уровня общей жидкости, преимущественно за счет внеклеточного компонента, составляет – 1–2,5 кг.

Выявленные тенденции свидетельствуют о необходимости более активного подхода к диетотерапии пациентов, особенно по белковому компоненту питания, находящихся на стандартном курсе комбинированной противовирусной терапии.

Тропический постельный клоп *Cimex hemipterus* (F.) и его обнаружение в некоторых городах России

Рославцева С.А.¹, Кривонос К.С.^{1,2}, Алексеев М.А.¹

¹НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

²Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, Москва

В настоящее время в мире продолжается всплеск численности популяций постельных клопов. По данным зарубежных исследователей (Zorilla-Vaca et al., 2015), обыкновенные постельные клопы *C. lectularius* являются серьезной проблемой в 24 странах, а тропические постельные клопы *C. hemipterus* – в 19 странах, в основном тропической и субтропической зоны. Ранее клопы *C. hemipterus* не отмечались выше 30° с.ш. Согласно новым данным, сейчас эти насекомые встречаются как в России (Гапон, 2016; Хряпин и др., 2016), так и в других европейских странах (Великобритания (Koganemaru, Miller, 2013), а в 2016 г. после долгого перерыва этот вид был снова обнаружен в штате Флорида, США (Campbell et al., 2016).

По данным специалистов МГЦД (Хряпин и др., 2016), в 2015-2016 гг. количество тропических клопов *C. hemipterus* в сборах с разных объектов Москвы превышало таковое *C. lectularius*. Кроме того, клопы *C. hemipterus* были обнаружены в пяти районах Санкт-Петербурга, в Московской области, Смоленске и в Саранске. В Санкт-Петербурге отмечена необычная активность особей этого вида в светлое время суток (Гапон, 2016). Предполагается, что в отапливаемых помещениях тропические клопы могут благополучно перезимовывать в наших широтах.

В России чувствительность тропических клопов к инсектицидам ранее не исследовали. В 2016–2017 гг. нами были получены одна популяция клопов (*C. hemipterus*) из Санкт-Петербурга и 3 – с некоторых объектов Москвы (из них одна также *C. hemipterus*). Топикальная обработка петербургской популяции диагностической концентрацией циперметрина (0,00008%) вызвала гибель 75% выборки, то есть доля резистентных к циперметрину особей составила 25%. В настоящее время отсутствует стандартная международная чувствительная раса данного вида клопов, поэтому для дальнейших исследований чувствительности популяций *C. hemipterus* с объектов данная популяция может быть принята как «условно чувствительная», и на ней в дальнейшем будут проводиться сравнительные испытания для выявления резистентности. В московских популяциях *C. hemipterus* доля резистентных к циперметрину особей составляла 70–100%.

Структура причин летальных исходов среди ВИЧ-инфицированных пациентов по материалам Краевой клинической инфекционной больницы г. Ставрополя

Ртищева Л.В., Костенко О.А., Аксенов А.Г., Каплиева И.С., Просина Д.Р., Алексеева О.И.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь;

Краевая клиническая инфекционная больница, Ставрополь

На фоне ежегодного увеличения заболеваемости населения ВИЧ-инфекцией, сохраняется неизменный рост смертности среди ВИЧ-инфицированных. Нами было проанализировано 97 историй болезней ГБУЗ СК КСКИБ в период с 2015–2017 гг., среди которых умерло 10 ВИЧ-инфицированных (стадия ВИЧ не менее 4А). Значительная часть летальных исходов обусловлена причинами, непосредственно связанными с ВИЧ-инфекцией.

Цель работы: проанализировать структуру причин смерти ВИЧ-инфицированных, умерших в ГБУЗ СК КСКИБ за период с 2015 по 2017 гг.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ историй болезни больных умерших от ВИЧ-инфекции в ГБУЗ СК КСКИБ.

Результаты и обсуждение. Возраст пациентов умерших от ВИЧ составлял от 26 до 58 лет (в среднем $42 \pm 5,6$ года), преобладали лица мужского пола (80%). Время установления диагноза ВИЧ-инфекции варьировал от 1-го года до 13 лет, в 20% случаев время заболевания установить не удалось. Преимущественным путем инфицирования явилось употребление ПИН – в 60% случаев, в 20% случаев – половым путем, в 20% – путь заражения установить не удалось. АРВТ получали только 33,3% умерших. Средняя продолжительность нахождения больных в стационаре составила от 5ч до 28 к/д. В структуре смертей, связанных с ВИЧ инфекцией, поражение ЦНС, которое проявлялось герпетическим менигоэнцефалитом

и токсоплазмозом головного мозга, занимает одну из лидирующих позиций, и наблюдалось в 50% случаев. Причины летальности у 30% пациентов были связаны с поражением системы органов дыхания – туберкулез легких, пневмоцистной пневмонии, ЦМВИ-пневмонии, у 10% пациентов – циррозом печени. Криптогенный сепсис, вызванный *S. aureus* установлен у 10% пациентов. Среди умерших ВИЧ инфицированных в 60% случаев регистрировалось сочетание с ХВГС и ХВГВ различной степени активности. Таким образом можно сделать следующие выводы:

1. Летальность данной категории пациентов составило 10%.
2. Преобладали лица мужского пола.
3. Доминирующим путем заражения явился искусственный путь заражения, связанный с употреблением ПИН.
4. Отсутствие преемственности в ведении данной категории пациентов между Центром СПИД и ЛПУ города и края и, как следствие, позднее обращение за медицинской помощью и несвоевременное назначение АРВТ.
5. Поражение ЦНС и органов дыхания остаются в топе причин летальных исходов среди инфицированных ВИЧ.

Особенности вспышки туляремии в Ставропольском крае

Ртищева Л.В., Санникова И.В., Дмитриенко Л.И., Бугарева Д.С., Король М.А.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

Первые достоверные сведения о туляремии на Ставрополье относятся к 1938 г., когда были выявлены заболевания среди людей. По результатам многолетних наблюдений установлено, что на территории края существует обширный и стойкий природный очаг туляремии степного типа с осенне-зимней сезонностью проявлений. На предстоящий осенне-зимний период 2016/2017 гг. прогноз по туляремии был не благоприятным, с учетом цикличности эпизоотической активности природного очага, обнаружение антигена возбудителя в полевом материале трех энзоотичных районов, высоким ростом численности мышевидных грызунов – в 2,2 раза. Данный прогноз оправдался регистрацией заболеваемости населения в январе–марте 2017 г. Всего за три месяца 2017 г. в крае зарегистрировано 39 случаев туляремии у жителей края, заражение которых произошло в результате контакта с зайцами, добытыми в энзоотичных районах. Наибольшее количество больных зарегистрировано в Петровском и Ипатовском районах, на их долю пришлось – 64% от всех случаев. В возрастной структуре заболевших на детей до 17 лет пришлось – 2,5% случаев. Среди взрослых случаи заболевания регистрировались в возрастном диапазоне от 19 до 79 лет, наибольшее количество случаев в возрастной группе 30–39 лет – 30,7% больных. По клинической картине заболевания зарегистрировано 5 форм, в том числе превалировала glandулярная или бубонная форма, на долю которой пришлось 46,2% или 18 больных

от всех случаев, далее следует ангинозно-гландулярная – 28,2% (11 больных) и легочная 12,8% (5), 10,2% (4) пришлось на язвенно-бубонная форм и 1 случай (2,5%) на глазо-бубонную. По тяжести течения 87,2% заболеваний протекало в средней степени тяжести, состояние одного больного в легочной форме оценено как тяжелое, у 4 больных – легкое течение. У 22 больных или в 56% случаев был реализован контактный путь заражения, в том числе у 17 человек или 43,5% при контакте с тушками зайцев добытых на охоте, у 5 при контакте с грызунами и их выделениями (полевая мышь), у 12 человек (30,7%) имел место алиментарный путь заражения, в том числе у 9 человек двух сел при употреблении питьевой водопроводной воды, подаваемой из родниковых каптажей, у 3 человек при употреблении инфицированных пищевых продуктов, у 5 заболевших реализован аспирационный путь заражения.

Сравнительная оценка современных иммуностимулирующих препаратов на зараженность животных личинками *Trichinella spiralis* при экспериментальном трихинеллезе

Руднева О.В., Написанова Л.А., Бережко В.К.

Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений имени К.И.Скрябина ФАНО России, Москва

По данным Роспотребнадзора ежегодно на территории РФ регистрируются случаи заболевания трихинеллезом. Трихинеллез опасное паразитарное заболевание с нередким развитием осложнений, приводящих к инвалидности, а иногда и к летальному исходу.

Известно, что применение иммуностимуляторов способно существенно повысить сопротивляемость организма к гельминтозам и в конечном итоге привести к снижению, а в некоторых случаях и предотвращению заражения.

Цель работы – оценить протективное действие одного из четырех иммуностимулирующих средств при экспериментальном трихинеллезе.

Исследование провели на 50 белых мышах, 16–18 г, распределенных на 5 групп по 10 животных. Мыши 1-й и 2-й группы получили азоксимера бромид и циклоферон двукратно внутримышечно с интервалом 48 часов соответственно 0,004 мг/мышь, и 2,16 мг/мышь; мышам 3-й группы ввели подкожно препарат ронколейкин двукратно с интервалом 48 часов по 100 ЕД/мышь. Цину, препарат на основе цитварного семени, готовили из расчета 20 гранул в 150,0 мл воды, выпаивали мышам 4й группы в течение 4 дней. После перерыва в 4 дня, растворяли 3 гранулы в 400 мл воды и снова выпаивали мышам. Поилки регулярно встряхивали. Мыши контрольной группы (КГ) оставались интактными. Спустя 48 часов после введения препаратов мышей заразили внутрижелудочно личинками *T. spiralis* в дозе 80+5 личинок/мышь. Оценку протек-

тивного действия проводили с 45-го дня инвазии после эвтаназии мышей и переваривания мышечной ткани в искусственном желудочном соке путем подсчета выделенных личинок.

Число обнаруженных личинок трихинелл при применении азоксимера бромида составило $\approx 142,5 \pm 11,1$ экз./голове, по сравнению с КГ было в 31,5 раза меньше. У мышей получавших циклоферон и ронколейкин число обнаруженных личинок *T. spiralis* было соответственно $733,5 \pm 25,1$ и $869,5 \pm 16,61$ экз./голове, что в 6,1 и 5,2 раза меньше, чем у мышей КГ. Наибольшее число личинок обнаружили у мышей, получавших препарат цина ($2840,5 \pm 183,3$ экз./голове), что было меньше, чем у животных КГ ($4485 \pm 430,6$ экз./голове) в 1,6 раза.

Установлено, что все иммуностимуляторы активизировали защитную реактивность, снижающую последующую зараженность животных личинками *T. spiralis*, но наиболее значительное протективное действие выявлено у препарата азоксимера бромид. Исходя из этого, считаем целесообразным продолжить дальнейшие исследования этого препарата в комплексной иммунопрофилактике и терапии трихинеллеза.

Этиологическая роль герпесвирусов в развитии инфекционных осложнений у реципиентов донорского сердца

Рыбалкина Т.Н., Каражас Н.В., Бурмистров Е.М., Лысенкова М.Ю., Бошняк Р.Е., Веселовский П.А., Крупенио Т.В., Захаревич В.М., Саитгареев Р.Ш., Габриэлян Н.И.

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва;

Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. академика В.И. Шумакова Минздрава России, Москва;

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Цель исследования: изучить этиологическую роль герпесвирусов в развитии инфекционных осложнений у пациентов после ортотопической трансплантации сердца (ОТТС).

Материалы и методы. Обследовано 86 пациентов, перенесших трансплантацию сердца и 90 доноров из группы сравнения. Длительность наблюдения за реципиентами донорского сердца варьировала от нескольких суток до нескольких лет. Исследования проводили на маркеры герпесвирусных инфекций (ГВИ), вызываемых цитомегаловирусом (ЦМВ), вирусами простого герпеса 1 и 2 типов (ВПГ-1,2), вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ) и вирусом герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6). Для определения антител различных классов в сыворотках крови был использован иммуноферментный анализ (ИФА); для обнаружения вирусов и их антигенов применяли непрямую реакцию иммунофлюоресценции (ИРИФ); выявление ре-

продукции вирусов проводили быстрым культуральным методом (БКМ).

Результаты исследования. 100% реципиентов донорского сердца были инфицированы ЦМВ и ВПГ-1,2, в группе сравнения эти показатели составляли 70,0 и 84,4%, соответственно (при $t=5,5$ и $3,8$). Суммарное выявление маркеров ВЭБИ также преобладало среди пациентов, перенесших трансплантацию сердца по сравнению с донорами (98,6 и 85,6%), но установленное отличие не является статистически достоверным, т.к. $t = 1,9$. При ВГЧИ-6 наблюдалась иная картина. Инфицированных среди доноров было больше, чем среди пациентов с ОТТС и составляло 63,3 и 47,8%, соответственно, при $t = 2,4$.

Маркеры острых инфекций достоверно чаще выявляли в группе реципиентов сердца, чем среди доноров: ЦМВИ – 14,0 и 2,2%, ВПГИ – 26,6 и 0%, ВЭБИ – 14,0% и 1,1%, ВГЧИ-6 – 11,2% и 1,1%.

Маркеры латентной инфекции были выявлены у обследованных обеих групп, при этом среди доноров их определяли значительно чаще. Наиболее часто в группе сравнения диагностировали латентную ВПГИ – в 70,0% случаев, в то время как среди реципиентов донорского сердца этот показатель не превышал 27,9%. Латентную ВГЧИ-6 в 1,6 раза чаще выявляли у доноров (51,1%) чем у пациентов, перенесших ОТТС (31,4%), латентную ВЭБИ – в 1,2 раза (у 82,2% доноров и 68,6% реципиентов). Статистически достоверных отличий не было выявлено среди обследованных с латентной ЦМВИ (у 65,6% доноров и 60,4% реципиентов).

Заключение. Пациенты после ОТТС находятся в группе повышенного риска возникновения инфекционных осложнений различной этиологии, в том числе герпесвирусной, что требует контроля.

О проведении семинаров по особо опасным инфекциям для государственных контрольных органов в Ростовской области

Рыжова А.А., Водяницкая С.Ю., Баташев В.В., Сергиенко О.В., Лях О.В.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Спортивные массовые мероприятия международного уровня представляют огромный интерес, привлекая значительное количество гостей и участников из многих стран. Чемпионат мира по футболу 2018 (ЧМ 2018) будет проходить в 11 городах России, в том числе и в Ростове-на-Дону, который вошел в число городов-организаторов.

В Москве, в Государственном Кремлевском дворце 1 декабря 2017 г. состоялась торжественная церемония Финальной Жеребьевки ЧМ 2018, определившей футбольные сборные, которые сыграют свои матчи в Ростове-на-Дону во время ЧМ 2018 году.

Первый матч в Ростове-на-Дону в рамках ЧМ 2018 состоится между Бразилией и Швейцарией 17 июня на ста-

дионе «Ростов-Арена», затем 20 июня сыграют сборные Уругвая и Саудовской Аравии. 23 июня состоится матч сборных Мексики и Южной Кореи, 26 июня сыграют сборные Исландии и Хорватии. 2 июля в Ростове пройдет игра в рамках 1/8 финала.

Проведение международных массовых мероприятий связано с риском завоза особо опасных болезней и дальнейшего распространением среди гостей и участников, так как болельщики из стран, эндемичных по особо опасным инфекциям, могут, пренебрегая своим здоровьем, прибыть в Ростов-на-Дону.

Во исполнения приказа Управления Роспотребнадзора по Ростовской области №409 от 02.08.2017 г., и в целях ознакомления с сигнальными признаками особо опасных инфекций, сотрудникам ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, было поручено провести лекции и практические занятия по ознакомлению с симптомами инфекционных болезней и порядку использования СИЗ для представителей государственных контрольных органов в пунктах пропуска Ростовской области.

Специалистами противочумного института было обучено более 250 человек, по сигнальным признакам и основным мерам профилактики лихорадка Эбола, Зика, Марбург, Ласса и другим особо опасным инфекциям, согласно ММСП 2005. В практической части были проработаны правила надевания и снятия противочумного костюма. Отработаны основные правила общения с предполагаемым больным человеком при прохождении государственной границы и порядок действий сотрудников Роспотребнадзора при выявлении сигнальных признаков особо опасных инфекций.

Клинические и лабораторные проявления возвратной клещевой лихорадки, вызванной *Borrelia miyamotoi* у жителей Новосибирской области в 2015–2017 гг.

Савельева М.В., Краснова Е.И., Хохлова Н.И., Филимонова Е.С., Мельникова О.В., Пар В.А.

Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

Новосибирская область (НСО) – одна из крупнейших эндемичных территорий по клещевым инфекциям. Случаи заболевания человека, вызванные *B. miyamotoi* (БМ) в России описаны преимущественно в Европейской части страны и на Урале. Проявления БМ в Западно-Сибирском регионе остаются неизученными.

Цель исследования – верификация диагноза БМ и изучение клинико-лабораторных особенностей у взрослых жителей НСО.

Материалы и методы. В исследование включено 724 больных, жителей НСО, госпитализированных с лихорадкой, возникшей после присасывания клеща в эпидемических сезонах 2015–2017 гг. У всех пациентов изучены

клинические проявления заболевания, показатели гемограммы и биохимические показатели сыворотки крови. Методом двухраундовой ПЦР выявляли ДНК *B. miyamotoi* в крови и ликворе результаты подтверждали секвенированием обнаруженных ПЦР-фрагментов. Иксодовый клещевой боррелиоз диагностирован выявлением ДНК *B. burgdorferi* s.l. методом ПЦР и специфических JgM методом ИФА. Результаты и обсуждение. Из числа обследованных 724 больных, у 10,2% обнаружена ДНК *B. miyamotoi* азиатского типа, у 16,5% верифицирован диагноз эритемной формы ИКБ, у 4,5% – безэритемной формы ИКБ. Основным клиническим проявлением инфекции, вызванной *B. miyamotoi*, у жителей НСО была лихорадка, чаще высокая или умеренная, у 13,8% больных она имела двухволновое течение. Эритема в месте присасывания клеща зафиксирована у 4% пациентов с БМ. Синдром менингизма отмечался у 13,5% пациентов с БМ. У одного пациента БМ выявлено наличие ДНК *B. miyamotoi* в ликворе без его воспалительных изменений. В гемограмме больных БМ регистрировался нормоцитоз (61,2%), нейтрофилез (62,5%), палочкоядерный сдвиг влево (45%), лейкопения встречалась в 30,5%, тромбоцитопения – 66,7%, слабовыраженное повышение трансаминаз у 52,9%. Заключение. Установлена неспецифичность симптомов заболевания, вызванного *B. miyamotoi*. Данные исследования являются основанием для включения в комплекс обследования пациентов с лихорадкой после укуса клеща метода ПЦР для выявления ДНК *B. miyamotoi* наряду с традиционными методами лабораторной диагностики иксодового клещевого боррелиоза: выявлением специфических JgM методом ИФА и ДНК *B. burgdorferi* s.l. методом ПЦР.

Перспективы использования иммуночипов для серологической диагностики инфекционных заболеваний, входящих в госпитальный комплекс

Савинов Г.В., Стуколова О.А., Карасева И.П., Долгова А.С., Гоптарь И.А., Судьина А.Е., Шипулин Г.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Для определения этиологии инфекционного заболевания часто требуется постановка нескольких иммунологических тестов с целью выявления различных видов антител к возбудителю заболевания. К примеру, при смешанных инфекциях, а также при инфекциях, сопровождающихся развитием сложного иммунного ответа и формированием на разных стадиях заболевания различных видов антител (такие как сифилис, ВИЧ-инфекция и вирусные гепатиты). Современные диагностические наборы реагентов предлагают в основном моноспецифические тест-системы, позволяющие определять только один или несколько близкородственных микроорганизмов.

Технология иммуночипов предполагает возможность одновременного проведения высокоспецифичного анали-

за и скрининга множества интересующих маркеров – от нескольких десятков до тысяч функциональных биологических единиц (антител, антигенов) на небольшой ограниченной матрице (слайд или дно лунки иммунопланшета).

Нами была разработана экспериментальная тест-система в формате иммуночипа для отдельного одновременного выявления в образцах сыворотки крови человека специфических IgG и IgM антител к бледной трепонеме, ВИЧ и вирусам гепатита В и С, а также для детекции HBsAg вируса гепатита В.

Объект исследования – 350 образцов сыворотки крови пациентов, охарактеризованные по инфекциям, входящих в госпитальный комплекс (ВИЧ, гепатиты В и С, сифилис). Из них 8 сывороток крови, полученных от пациентов с установленным диагнозом «сифилис», 55 – с установленным диагнозом «ВИЧ», 169 – с установленным диагнозом «гепатит В», 83 – с установленным диагнозом «гепатит С», 55 – отрицательных образцов. Из общего количества сывороток – 59 сывороток получены от пациентов с сочетанной инфекцией.

Значения чувствительности и специфичности экспериментальной тест-системы в формате иммуночипа оказались равными 100%.

Кроме того, наша экспериментальная тест-система обладает аналитической чувствительностью 0,01 МЕ/мл при детекции наличия HBsAg вируса гепатита В в сыворотке крови.

Таким образом, данный иммуночип является перспективной тест-системой, которая позволит отдельно и одновременно выявлять в сыворотке крови антитела против антигенов вируса гепатита В, вируса гепатита С, ВИЧ, возбудителя сифилиса, а также выявлять HBsAg вируса гепатита В. Это позволит значительно снизить стоимость лабораторной диагностики перечисленных инфекционных заболеваний, а также уменьшить время проведения анализов.

Особенности перекисного окисления липидов биологических мембран у больных с хроническим вирусным гепатитом С на фоне хронического заболевания почек

Саидова М.Ю., Маржохова М.Ю., Маржохова А.Р.

Кабардино-Балкарский госуниверситет им. Х.М.Бербекова, Нальчик

По данным литературы, у 8,5% пациентов с хроническим вирусным гепатитом С (ХГС) в возрасте 20–65 лет и у 26,5% – в возрасте 65 лет есть ХБП (хроническое заболевание почек).

Роль перекисного окисления липидов (ПОЛ) является немаловажной в патогенезе многих патологических состояний. Поэтому представляет интерес изучение показателей ПОЛ у больных с сочетанным поражением печени и почек.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 2 группы больных. 1 группа – 20 человек с хроническим

гепатитом С (РНК обн.), умеренной активности (АЛТ и АСТ больше 3 норм) со степенью фиброза от 0-1 до 3. Вторую группу составили 18 больных с ХГС (АЛТ и АСТ больше 3 норм, F от 0-1 до 3) + хронический гломерулонефрит. Возраст больных от 35 до 53 лет. Все больные получали патогенетическую терапию и в момент исследования не получали противовирусные препараты. Контрольную группу здоровых составили 22 человека, сопоставимых с обследуемыми по полу и возрасту.

Степень активации перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивали по количеству ТБК-активных веществ – с помощью определения содержания малонового диальдегида (МДА) по Ushyama с соавторами (1983). Для оценки антиоксидантной защиты определяли уровень церулоплазмина (ЦП) в плазме крови методом Равина (В.С.Камышников, 2000).

Кровь у больных брали при поступлении в стационар (РЦПБ ГУЗ СПИД и ИЗ г. Нальчика) и при выписке из него.

В результате проведенных исследований установлено возрастание содержания МДА в сыворотке крови при поступлении в стационар у всех больных ($3,2 \text{ мкмоль/л} \pm \pm 0,07$; $P > 0,001$), более выраженное у больных с сочетанной патологией печени и почек ($4,0 \text{ мкмоль/л} \pm 0,09$; $P2 > 0,001$). В периоде ранней реконвалесценции изученный показатель возвращался к норме у больных с ХГС без почечной патологии и оставался выше у больных с ХГС на фоне хронического гломерулонефрита.

При изучении содержания церулоплазмина в крови больных было обнаружено что у всех больных наблюдалось снижение ЦП при поступлении в стационар ($338 \text{ мг/л} \pm 4,2$; $P > 0,001$), также более выраженное у больных с гломерулонефритом ($312 \text{ мг/л} \pm 5,6$; $P > 0,001$; $P2 > 0,001$). Уровень церулоплазмина возвращался в среднем к норме у всех больных в периоде ранней реконвалесценции.

Итак, выявлено, что дисбаланс про- и антиоксидантной систем более выражен у больных с сочетанием ХГС и гломерулонефрита.

Динамика показателей системы глутатиона у больных острым тонзиллитом на фоне хронической обструктивной болезни легких

Саламех К.А., Соцкая Я.А.

Луганский государственный медицинский университет им. святителя Луки

В настоящее время значительно выросла заболеваемость острыми тонзиллитами (ОТ), особенно в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), что вызывает определенные трудности в лечении больных с данной сочетанной патологией. В патогенезе ОТ на фоне ХОБЛ важное значение имеет активация процессов липопероксидации на фоне угнетения антиоксидантной защиты и важным компонентом системы антиоксидантной защиты является восстановленный глутатион (ВГ). Наше

внимание привлекла возможность применения в комплексе патогенетического лечения больных ОТ на фоне ХОБЛ циклоферона. Было обследовано две рандомизированные группы больных ОТ на фоне ХОБЛ по 35 человек в каждой – основная и сопоставления. Больные обеих групп получали общепринятую терапию. Кроме того, больные основной группы дополнительно получали циклоферон 12,5% раствор по 2 мл внутримышечно 1 раз в сутки на протяжении 5 дней подряд, далее при необходимости еще 3–5 инъекций. У больных исследовали показатели редокс-системы глутатиона, а именно: содержание ВГ и окисленного глутатиона (ОП) в сыворотке крови с подсчетом коэффициента ВГ / ОП и активность ферментов СГ: глутатионпероксидазы (ГТП) в гомогенате эритроцитов, глутатионредуктазы (ГТР) и глутатионтрансферазы (ГТТ). При проведении биохимического исследования до начала лечения отмечался дисбаланс в СГ – уровень ВГ пониженным в 1,64 раза в основной группе и в 1,6 раза у больных группы сравнения, концентрация ОП была выше нормы в 3,6 раза в основной группе и в 3,5 раза у пациентов группы сравнения, соотношение ВГ/ОП у больных основной группы было в среднем в 5,9 раза менее значений нормы и у пациентов группы сравнения – в 5,7 раза ниже; активность ГТП у больных основной группы была уменьшена в среднем в 1,34 раза, активность ГТР – в среднем в 1,55 раза, активность ДНС – в 1,43 раза, у пациентов группы сопоставления активность ГТП была снижена в 1,32 раза, активность ГТР – в 1,52 раза, активность ДНС – в 1,41 раза. При повторном изучении биохимических показателей СГ после курса лечения установлено, что в основной группе у большинства обследованных изучены показатели практически нормализовались, у больных группы сравнения – уровень ВГ был в 1,35 раза ниже норм, концентрация ОП была в 2,3 раза выше нормы, коэффициент ВГ / ОП ниже нормы в 3,1 раза, активность ГТП в 1,18 раза менее нормы, ГТР – в 1,38 раза ниже нормы, ГТТ – в 1,2 раза менее нормы. Включение циклоферона в лечение является патогенетически обоснованным, что позволяет рекомендовать применение данного препарата в комплексной терапии больных ОТ на фоне ХОБЛ.

Безинтерфероновая терапия хронического вирусного гепатита С. Клинико-социологические аспекты

Саломахин Г.Г., Филь Г.В., Муха Т.А., Брусенская Т.Ю.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

В настоящее время в России насчитывается 4–5 млн. больных хроническим гепатитом С (ХГС).

Цель исследования: изучение клинико-лабораторной эффективности применения безинтерфероновой терапии у больных ХГС, а также проведение методом анкетирования оценки степени социализации данных больных.

Материалы и методы: в исследовании принимали участие 28 больных с диагнозом ХГС (13 мужчин, 15 жен-

щин), в возрасте от 18 до 71 года, находящихся на лечении в БУЗ ВО ВОКЦПИБС г. Воронежа в 2016–2017 гг. Верификация и детализация диагноза подтверждалась согласно общепринятым стандартам. У 70% пациентов определен интерлейкин 28В. Дополнительно исследовался цитокиновый профиль TNO- α , IL-10 и IL-4 в сыворотке крови. Лечение 21 пациента проводилось препаратом «Викейра Пак» в течение 12 недель, 7 пациентов – сочетанием препаратов доклинза и асунопривир – 24 недель. Социологические результаты получены методом анкетирования пациентов.

Обсуждение. После поведенного исследования выяснено, что у 69,2% больных в течение первых 2–3 недель лечения наступило клиническое улучшение, которое выражалось в уменьшении выраженности проявлений диспепсического синдрома, однако только у 43,4% пациентов снизилась выраженность астенического синдрома. Нормализация показателей АЛТ произошла у 76,4% больных на 3–4 неделе заболевания. Через 4 недели терапии у 11,2% больных не было достигнуто быстрого вирусологического ответа, но к завершению курса лечения вирус гепатита С не определялся у всех пациентов. Нежелательных явлений в ходе лечения зарегистрировано не было. Дополнительной медикаментозной терапии в коррекцию состояния внутренней среды не требовалось.

По данным анкетирования после проведенного лечения отношения со знакомыми улучшились у 62,3% респондентов 68,5% пациентов – в семье. Увеличилось количество пациентов которые отмечали ранее отмечали ухудшение отношений к ним на работе (с 19,95 до 48,9%). У 45,4% больных изменился круг общения, они стали чувствовать себя менее отрешенными от общества, меньше стали «стесняться» своего диагноза. В связи с уменьшением выраженности клинических проявлений ХГС, всем пациентам стало легче выполнять свои профессиональные обязанности.

Выводы. Применение безинтерфероновой терапии в лечении ХГС показало высокую клиническую эффективность, сто привело у значительному улучшению социальной адаптации больных.

Вспышка гастроинтестинальной формы сальмонеллеза группы D *enteritidis*

Салоникиди А.И., Чебалина Е.А., Сотник Ю.А., Городничая Ю.В.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, Донецк

В 2016 году в Донецке зарегистрирована вспышка сальмонеллеза, вызванного сальмонеллой группы D *enteritidis*, подтвержденная выделением возбудителя из кала у 31 человека, употреблявших в пищу шаурму, купленную в одной торговой точке.

Течение заболевания соответствовало средне-тяжелому; гастро-энтеритическая форма была у 19 (61,3%) больных, энтеритическая – у 12 (38,7%). Начиналось заболевание у всех однотипно с выраженного интоксикационного

синдрома. Температура у 28 (90,3%) больных, была 38,0–39,9°C. Практически одновременно присоединялись тошнота (у 19, или 61,3%, больных), рвота (у 7, или 22,6%) и диарея (у 31, или 100%).

Абдоминальный синдром в виде умеренных болей в животе беспокоил 23 (74,2%) больных, продолжался 2,0 ± 0,5 дня, успешно купировался приемом спазмолитиков. Жидкий стул – обильный, без патологических примесей – зарегистрирован у всех больных, с частотой от 5 до 14 раз в сутки, сохранялся 4,2 ± 0,6 дня.

Развитие шоков ни в одном случае не наблюдалось.

В копроцитогамме выявлены изменения, характерные для энтеритического синдрома; в клиническом анализе крови сгущение не отмечалось, уровень лейкоцитов составил 6,5 ± 1,1 × 10⁹/л, лейкоцитоз более 9,0 · 10⁹/л был у 4 (12,9%) больных, СОЭ – 24,4 ± 3,6 мм/ч. В формуле крови у 28 (90,3%) пациентов отмечен сдвиг влево, выраженный нейтрофилез у 6 (19,4%), лейкоцитарный индекс интоксикации – 1,7 ± 0,2.

Лечение включало патогенетическую терапию, части больным (12, или 38,7%) были назначены фторхинолоны. Продолжительность гастритического синдрома составляла 1–3 дня и зависела от сроков начала лечения; диарейный синдром коррелировал с выраженностью энтерита: при частоте дефекаций более 10 раз в сутки нормализация стула происходила на 5–6 день лечения, при частоте 5 раз – к 4 суткам. Высокая температура сохранялась 2,26 ± 0,5 дня, более продолжительной фебрильная температура была у пациентов, которые самостоятельно лечились лоперамидом: 3,8 ± 0,3 дня; у пациентов без подобной терапии – 2,2 ± 0,4 ($p < 0,05$).

Продолжительность диареи составила 3,4 ± 0,8 дня у больных, получавших антибиотики, и 3,9 ± 1,5 дня у пациентов без фторхинолонов ($p < 0,05$). Таким образом, назначение антибиотиков при среднетяжелом неосложненном течении гастроинтестинальной формы сальмонеллеза *enteritidis* нецелесообразно.

Повышение квалификации сотрудников диагностических лабораторий в современных условиях

Самсонова А.П., Снегирева А.Е.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва;

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва

На протяжении практически всей истории медицины ее развитие было тесно связано с прогрессом в области фундаментальных наук. В своем докладе на XI Съезде ВНПОЭМП руководитель Роспотребнадзора А.Ю. Попова подчеркнула, что «современный этап развития человечества характеризуется стремительными темпами изменений во всех сферах. Для того, чтобы успевать реагиро-

вать на изменения, а главное быть впереди, успевать предупреждать реализацию тех или иных эпидемиологических рисков для здоровья, нужно мыслить и действовать экстерриториально и за рамками одной специальности, использовать открывающиеся возможности развития биотехнологий, конвергенции биологии, физики, математики, социальных наук и др.», поэтому необходимо все более широко использовать в деятельности научных и практических медицинских учреждений специалистов немедицинских специальностей. В этой связи возникают проблемы с переподготовкой и повышением квалификации таких специалистов. Действующая в настоящее время нормативно-правовая база закрывает для большинства из них доступ на обучение по программам повышения квалификации в медицинских вузах, а в других вузах нужных программ не имеется. Для специалистов с медицинским образованием не всегда возможно при необходимости пройти обучение по нескольким специальностям. Не всегда руководители подразделений послевузовского образования, зачастую не имеющие медицинского образования, ориентируются в изменениях названий специальностей в дипломах у слушателей, окончивших один и тот же вуз в разные годы. Кроме того, структура лабораторной службы в разных ЛПУ может отличаться и поэтому не всегда в трудовой книжке, например врача-бактериолога, имеется запись «бактериологическая лаборатория», что вызывает вопросы у руководства вузов. В последующие годы таких вопросов будет больше, так как в настоящее время происходят реформы лабораторной службы медицинских учреждений, в частности, вместо отдельных клинико-диагностических, бактериологических и других лабораторий создаются региональные, а в больших городах окружные и районные клинико-диагностические центры для централизованного проведения анализов. Поэтому, чтобы подготовка кадров отвечала современным требованиям и вызовам, необходимо добиваться скорейшего изменения тех нормативно-правовых положений, которые ее тормозят.

Применение ПЦР-анализа при исследовании лептоспирозов в различных регионах России

Самсонова А.П.^{1,2}, Петров Е.М.¹, Савельева О.В.¹, Вышивкина Н.В.¹, Бороздина Н.Е.¹, Ананьина Ю.В.¹

¹Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва;

²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Лептоспирозы занимают одно из ведущих мест среди зоонозов по широте распространения природных и хозяйственных очагов, а также тяжести клинического течения инфекции. Согласно оценкам международных экспертов, ежегодно в мире более 100 000 человек заболевают ин-

фекциями этой группы. В последние годы в России на территории более чем 50 субъектов показатель заболеваемости лептоспирозами людей колебался от 0,43 до 1,63 на 100 000 населения. Низкие показатели или отсутствие регистрируемой заболеваемости на некоторых территориях России, как правило, являются следствием неудовлетворительного состояния дифференциальной клинической и лабораторной диагностики (Ананьина Ю.В., 2015). Наиболее эффективное изучение различных аспектов лептоспирозной инфекции в настоящее время возможно только при сочетании традиционных методов исследования с новейшими молекулярно-генетическими методами, прежде всего ПЦР. Нами (Самсонова А.П. и др., 1994–2009) был разработан ряд ПЦР-тест-систем с помощью которых можно проводить индикацию лептоспир наиболее эпидемиологически значимых серогрупп в различных материалах и дифференциацию патогенных и сапрофитических лептоспир. Лептоспиры относятся к микроорганизмам с выраженным фенотипическим и генотипическим полиморфизмом. Поэтому возникает вполне законный вопрос, возможно ли использование этих тест-систем ПЦР для изучения лептоспирозной инфекции в других регионах из-за возможных нуклеотидных замен в генах-мишенях, приводящих к нарушению отжига праймеров? Было показано, что они оказались пригодными для изучения штаммов лептоспир из коллекции ФГБУ НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи, выделенных в разных регионах земного шара (всего исследовано более 100 штаммов). Далее мы исследовали возможность использования разработанных ПЦР-тест-систем для диагностики лептоспирозов людей при спорадических случаях и вспышках лептоспирозов на территории России в ЦФО (г. Москва, Московская и Тульская области), ЮФО (Краснодарский край), ПФО (г. Ульяновск и Ульяновская область), УрФО (Курганская область) и на территории КНР (провинция Хунань). Исследования сывороток крови больных проводились параллельно методом ПЦР и традиционным методом РМА ("золотой стандарт"). Во всех случаях положительные результаты ПЦР были подтверждены на более поздних стадиях заболевания положительными результатами РМА.

Российская и голландская школы эпидемиологии: два пути преподавания одной науки

Саперкин Н.В., Spigt Ch.

Universiteit Utrecht, Утрехт, Нидерланды

Качество преподавания эпидемиологии является залог эффективной подготовки специалиста. Цель: сравнение подходов к преподаванию эпидемиологии в России и за рубежом. В основе преподавания лежит принципиальное различие во взглядах двух научных школ: самостоятельность и наличие объекта исследования (отечественный подход); с другой стороны, исключительно методология и изучение связи фактора-исход (голландский подход). Учебный процесс в Нидерландах реализуется в рамках

Болонского процесса. Единая магистерская программа по эпидемиологии предполагает преподавание нескольких дисциплин по статистике, курс клинической эпидемиологии как обязательного компонента вне зависимости от специализации (инфекции, клиническая, ветеринарная, производственная эпидемиология, фармакоэпидемиология). «Производственная» эпидемиология во многом напоминает гигиену труда, но базисом является идея эпидемиологических исследований для изучения неблагоприятных факторов производственной среды. Курсы в рамках программы могут проходить выпускники лечебных, парамедицинских и фармацевтических факультетов, а также докторанты. Ключевым в преподавании эпидемиологии является ее клинический (методы) компонент. Он представлен курсами: введение в эпидемиологию, дизайн этиологических исследований, собственно клиническая эпидемиология. Тематика последней: история, диагностические, прогностические, терапевтические исследования, а также изучение побочных эффектов вмешательств. Наличие отдельной специализации по клинической эпидемиологии позволяет существенно расширить знания учащихся путем прохождения ряда элективных курсов. Неотъемлемым компонентом подготовки является проведение эпидемиологического исследования, результаты которого оформляются в виде дипломного проекта (research project). Отмечу, что в образовательном контенте достижения и исторический вклад российской профилактической медицины практически не встречаются. Основной формой контроля усвоения материала служит заключительный контроль, основанный на использовании компьютерного софта. Он состоит из тестовых заданий всех возможных типов, открытых вопросов, а также резюме опубликованных статей, которые также сопровождаются вопросами разных типов. Таким образом, голландский вариант преподавания, в целом, отражает западно-европейские взгляды. Концепция «one health» позволяет изучать все аспекты организации и проведения эпидемиологических исследований.

Вторичные пневмонии при лептоспирозе

Саруханова Л.Е., Волина Е.Г., Саруханова Я.Р.

*Российский университет дружбы народов,
Медицинский колледж №1, Москва*

Лептоспироз продолжает оставаться одним из наиболее распространенных зоонозов с тяжелым течением и высокой летальностью. В 2012 г. на конференции в Давосе (Швейцария) в докладе бельгийского врача М. Жанкло прозвучали шокирующие цифры о заболеваемости людей лептоспирозом. Он указал, что в мире только регистрируемые случаи заболевания превышают 550 000 и каждый 10 из них заканчивается смертью. Одной из причин летальных исходов является поражение органов дыхания. Оно может быть вызвано как самими лептоспирами (специфические поражения), так и присоединением вторичной микробной инфекцией (неспецифические по-

ражения). В последнем случае их рассматривают как осложнение.

Вторичные пневмонии при лептоспирозе, на долю которых приходится около 11% в структуре неспецифических осложнений, обычно возникают на 3–4-й неделе заболевания. Они могут быть вызваны различными условно-патогенными бактериями, среди которых встречаются постоянные обитатели верхних дыхательных путей и других биотопов организма человека (клебсиеллы, стафилококки, стрептококки, кишечная палочка, протей и др.), а так же обитатели внешней среды, заражающие инструменты и оборудование в стационарах (представители рода псевдомонас). Например, бактерии, обитатели слизистых оболочек ротоглотки, спускаясь вниз, достигают легочной ткани и вызывают развитие пневмонии. Клинические проявления таких пневмоний сходны, поскольку вторичная микрофлора является однотипной и ее активизация происходит на фоне иммунодефицита, развившегося при лептоспирозе. Очаги воспаления могут занимать целые доли и формировать обширные очаги некроза легочной ткани (возбудитель *Klebsiella pneumoniae*) или протекать по типу обычных острых односторонних нижнедолевых пневмококковых пневмоний (возбудители гемофильные палочки и эшерихии). Микроорганизмы могут быть обнаружены в мокроте, плевральной жидкости и крови. В отличие от специфического поражения легких при вторичных пневмониях отсутствуют характерные для лептоспироза боли в икроножных мышцах, кровохаркание и лептоспиры в мокроте. Воспалительный процесс в легких продолжается более 15 дней и на фоне тяжелых форм лептоспироза может привести к летальному исходу.

Опыт применения энтекавира у больных хроническим гепатитом В с дельта агентом в условиях кабинета последующих наблюдений

Сарыглар А.А., Донгак С.О., Конгар М.М.

Инфекционная больница, Кызыл, Республика Тыва

Цель исследования – изучение эффективности энтекавира одного из высокоактивных противовирусных препаратов при лечении хронического гепатита В с дельта агентом.

Пациенты/материалы и методы. Критериями включения в клиническое исследование были наличие ДНК вируса гепатита В и РНК гепатита дельта, гиперферментемия и наличие фиброза печени.

Проанализированы результаты проведенного клинико-вирусологического обследования 36 человек, страдающих ХГ В – 7, циррозом печени, класс А по Чайльду-Пью В этиологии 10 чел.; с ХГ В с дельта агентом 9 человек, циррозом печени В+Д этиологии 10. От 20–30 лет – 4, 30–40 лет – 6, 40–50 лет – 20, 50–60 лет – 6. Оценивали данные физикального обследования, показатели клинического анализа крови и мочи.

Функциональное состояние печени (активность АЛТ и АСТ, щелочная фосфатаза, содержание билирубина, общего белка, протромбиновый индекс). Во всех образцах сыворотки крови в полимеразной цепной реакции определяли ДНК вируса гепатита В и уровень вiremии, также РНК вируса дельта.

С целью оценки стадии фиброза проводилась фиброэластометрия на аппарате Fibroscan 502 фирмы Echosens S.A. (Франция). Всем пациентам выполняли ультразвуковое исследование (УЗИ) печени, желчного пузыря, селезенки, почек.

Результаты исследования. До начала противовирусной терапии у 18 больных из 36 больных уровень фиброза соответствовал 3–4 степени. Быстрый вирусологический ответ – получен у 8 больных, у остальных снижение вiremии. У другого больного F 4 на F 1 на эластометрии с ХВ В с дельта агентом через 2 года лечения. У больного с ХВГВ спустя 2 года после начала лечения на фиброэластографии фиброз с F 4 на F 3, ДНК ВГВ количественный не обнаружено. У больных с циррозом печени В+Д – класс С, класс В отмечается улучшение биохимических показателей крови, а именно нормализовался билирубиновый обмен, снижение мезенхимально-воспалительного синдрома. В развернутом анализе крови уровень тромбоцитов и лейкоцитов оставался на том же уровне у больных с классом С по Чайльду-Пью.

Заключение. Препарат энтекавир на сегодняшний день является высокоэффективным и надежным средством, позволяющим добиться подавления репликации вируса при различных формах ОГ и ХГ В и дельта. При длительном применении энтекавира наблюдаем обратное развитие фиброза печени у больных с дельта гепатитом. Вирусологический эффект сопровождается клиническим улучшением и биохимическим ответом.

Клинико-эпидемиологические особенности госпитального сальмонеллеза в г. Саратове в 2016 году

Сатарова С.А., Перминова Т.А., Царева Т.Д., Гаврилова И.Б., Сретенская Д.А.

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

На протяжении многих лет в Саратове сохраняется высокий уровень заболеваемости сальмонеллезом, с тенденцией к росту в последние годы.

Цель работы: изучить клинико-эпидемиологические особенности сальмонеллеза в г. Саратове в 2016 г.

Проведен ретроспективный анализ 107 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в 18 отделении ГУЗ «СКБ №2 им. В.И.Разумовского» в 2016 г. Возраст больных варьировал от 15 до 67 лет, из них женщин было 49%, мужчин – 51%. Диагноз сальмонеллеза в 100% случаев подтвержден бактериологически, при этом в 86% случаев выделены *S. enteritidis*, в 10% – *S. newport*, 3% – *S. virchow*, в 1% – *S. monaco*. Факторами

заражения были пищевые продукты, в основном куриные яйца и мясо, плохо термически обработанные.

В 99,1% случаев заболевание протекало в гастроинтестинальной форме, у одного больного зарегистрирована генерализованная форма болезни.

Клиника гастроинтестинальной формы характеризовалась острым началом, инкубационным периодом от 1 до 3 дней, выраженной интоксикацией и протекала синдромами гастроэнтерита (45,8% больных), гастроэнтероколита (36,5%), энтерита (17,8%). Синдром интоксикации характеризовался повышением температуры тела (100% больных), тошнотой (92,5% больных), головной болью (66,4%), потерей аппетита (94,4%), слабостью (93,5%). Синдром гастроэнтерита проявлялся тошнотой (92,5% больных), рвотой (95,3%), болями в эпигастриальной и правой подвздошной областях постоянного характера, частым обильным стулом без патологических примесей у всех больных. При синдроме энтерита отсутствовала рвота. Типичная окраска стула (зеленая) отмечалась у 40,2% больных, в остальных случаях кал был коричневого цвета. При синдроме гастроэнтероколита к симптомам гастроэнтерита в конце 1-х начале 2-х суток присоединялись симптомы колита. У всех больных боли спастического характера по ходу толстого кишечника, частый скудный стул, содержащий в 96,3% случаев примесь слизи, в 3,7% примесь слизи и крови. Течение сальмонеллеза у 84,1% больных было среднетяжелым, у 15,9% – тяжелым.

Выводы. В целом клинико-эпидемиологические проявления сальмонеллеза в Саратове в 2016 году были типичны. По сравнению с предыдущими годами, наряду с выделением *S. enteritidis*, в 14% случаев были выделены сальмонеллы других типов.

Обнаружение и молекулярная характеристика ротавирусов генотипа G12P[8] в Нижнем Новгороде

Сашина Т.А., Леонов А.В., Созонов Д.В., Морозова О.В., Епифанова Н.В., Кашников А.Ю., Новикова Н.А.

Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н.Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород;

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского, Нижний Новгород

Ротавирусная инфекция (РВИ) широко распространена на территории Российской Федерации, что послужило основанием для начала применения вакцины RotaTeq. В связи с этим, изучение распространенных и редких генотипов ротавируса А (РВА), циркулирующих в разных регионах России, является актуальной задачей.

Целью работы явилось определение спектра генотипов РВА в Нижнем Новгороде в сезон 2016–2017 гг. Использовали образцы стула 1574 детей, госпитализированных с диагнозом ОКИ. РНК ротавирусов выявляли методом ПЦР (тест-система «АмплиСенс Rotavirus/

Norovirus/Astrovirus-FL», ФБУН ЦНИИЭ, Россия). Генотип ротавирусов определяли методом мультиплексной ПЦР с электрофоретической детекцией с применением праймеров, специфичных генотипам G1-G4, G9 и P[4], P[6], P[8], P[9]. Фрагменты кДНК гена VP7 длиной 572 п.н. амплифицировали с помощью праймеров 9Fbeg и 9Rmid и секвенировали с использованием системы генетического анализа Beckman Coulter CEQ 8000 (США). Филогенетическое дерево строили в программах BEAUti 1.8.2, BEAST 1.8.2, TreeAnnotator 1.8.2 и FigTree 1.4.2.

Ротавирусы обнаружены в 31,5% случаев. Генотип вируса определен в 388 пробах. Спектр генотипов включал G9P[8] (63,1%), G1P[8] (9,0%), G4P[8] (16,0%), G2P[4] (5,9%), G3P[9], G4P[9] и G9P[9] (в сумме 4,4%). Доминировали РВА генотипа G9P[8]. Доля GxP[8] составила 1,6%. При изучении этих штаммов методом секвенирования в одном случае был обнаружен генотип G12. Вирус типа G12P[8] выявлен у ребенка с симптоматической РВИ в ноябре 2016 года. Для генотипа G12 показано существование 4-х филогенетических линий. На дереве нижегородский изолят относился к линии G12-III, наиболее распространенной в настоящее время в мире, и сформировал отдельный достоверный кластер с ротавирусами из Таиланда и Пакистана, идентифицированными в 2010–2012 гг. По расчетам, предковый штамм кластера циркулировал в 2009 году (2007–2010 гг.). Также нижегородскому изоляту были родственны штаммы ротавируса, выделенные во Франции, Ираке, Бельгии, Эфиопии и Италии в период 2007–2010 гг.

Таким образом, определен спектр и долевое распределение генотипов ротавируса в Нижнем Новгороде в сезон 2016–2017 гг. и впервые проведен филогенетический анализ штамма редкого для территории России генотипа G12P[8].

Биопленкообразование как фактор патогенности грамотрицательных возбудителей ИСМП

Седых Н.Г., Тутельян А.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в борьбе с биологическими пленками, до сих пор не найдено препаратов, которые могли бы специфически и полностью подавлять образование биопленок и убивать бактерии внутри них. Проблема поиска надежных способов борьбы со зрелыми биологическими пленками является актуальной в медицине, предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности и др. Цель – создание и изучение новых индикаторов для выявления и бицидов для борьбы с биологическими пленками патогенных микроорганизмов. Результаты: для быстрого обнаружения биологических пленок на абиотических поверхностях были разработаны химические тесты-индикаторы: а) основанные на реакции смеси перекиси водорода и катио-

нов ПАВ с ферментами антиоксидантной защиты; б) основанные на взаимодействии флуорохрома с основными элементами экзополисахаридного матрикса с последующей визуализацией в определенном цветосветовом спектре. Данные тесты являются экспресс-методами, позволяющими в течение нескольких секунд определить участки помещения с эпидемиологически опасными уровнями клинически значимых микроорганизмов.

Для борьбы со зрелыми биопленками использовали как химические (ферменты), так и физические (ксеноновое излучение) методы разрушения экзополисахаридного матрикса. В настоящее время изучено влияние на состояние биологических пленок *E. coli* и *Pseudomonas aeruginosa* таких лизирующих ферментов, как декстроназа, целлюлаза, лидаза и альгинат лиаза, определены их оптимальные концентрации и экспозиции. При использовании импульсной ксеноновой УФ-бактерицидной установки УИКб-01-«Альфа» было установлено разрушение биопленки коллекционного штамма *E. coli* ATCC 35218, культивированного на абиотических тест-поверхностях, начиная уже со 2-ой минуты воздействия.

Известно, что многие бактерии генерируют дормантные формы (персистеры), которые могут составлять до 10% всех микроорганизмов, находящихся в биопленках и являться резервуаром для новой инфекции, даже после успешной антибиотикотерапии. При изучении взаимосвязи между образованием персистеров и биопленкообразованием было исследовано 14 клинических штаммов *E. coli* и *Pseudomonas aeruginosa* с разным количеством персистирующих клеток. В результате было обнаружено, что лишь несколько штаммов обладают положительной корреляцией между количеством персистирующих клеток штамма и оптической плотностью образованной биопленки.

Действие комбинаций антибактериальных препаратов на множественнорезистентные штаммы возбудителя холеры

Селянская Н.А., Веркина Л.М., Титова С.В.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В условиях формирования у возбудителя холеры множественной лекарственной устойчивости применение комбинаций антибактериальных препаратов может повысить эффективность этиотропной терапии этой особо опасной инфекции.

Цель работы: изучение действия комбинаций антибактериальных препаратов на множественноустойчивые штаммы *Vibrio cholerae* El Tor.

Материалы и методы. В исследовании использовали клинические изоляты *V. cholerae* El Tor (ctxA+ tcpA+), выделенные в 2001–2012 гг. (14 штаммов), полученные из Музея живых культур ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора. Значения минималь-

ных подавляющих концентраций (МПК) антибактериальных препаратов и их комбинаций определяли методом серийных разведений в плотной питательной среде (МУК 4.2.2495-09) по типу «шахматной доски». Для сочетаний были выбраны препараты преимущественно из спектра устойчивости в соответствии с правилами рациональной комбинированной антимикробной химиотерапии (Ребенок Ж.А., 2003). Результаты взаимодействия антибактериальных препаратов оценивали по фракционному индексу ингибиции (FIX) в соответствии со шкалой (Takashi S. et al., 2005).

Результаты исследования. Штаммы *V. cholerae* El Tor, взятые в исследование, обладали устойчивостью к налидиксовой кислоте, триметоприму/сульфаметоксазолу, фуразолидону, стрептомицину, полимиксину. Несмотря на резистентность к этим препаратам, их совместное действие, а также комбинация с ципрофлоксацином и цефтриаксоном обладали синергидным эффектом (FIX менее 0,5) в отношении 14–100% штаммов. Наибольшую антимикробную активность проявили комбинации с полимиксином и цефтриаксоном (42–100% штаммов). Антагонистического действия комбинаций в отношении изученных штаммов выявлено не было.

Заключение. Проведенное исследование показало, что при наличии антибиотикоустойчивости у возбудителя холеры, чувствительность к препаратам из спектра резистентности может быть повышена за счет их комбинаций, обладающих синергидным эффектом.

Характеристика циррозов печени вирусной этиологии

Семенов С.И., Шадрин С.С., Донская А.А., Слепцова С.С.

Северо-Восточный Федеральный университет им. М.К.Амосова, Якутск, Республика Саха (Якутия)

В Якутии напряженная ситуация по циррозам печени, в этиологии которых основной удельный вес принадлежит ХГС – 54% и ХГД – 22%, что подтверждает высокую циррозогенность этих вирусов. Нами обследовано 27 больных циррозом печени вирусной этиологии, находившихся в гепатитном отделении ЯГКБ РС(Я). Наиболее часто среди вирусов гепатитов встречается HCV – у 14 (51,9%) пациентов, далее HBV – 11 (40,7%), сочетание HBV с HDV – у 1 (3,7%), сочетание HBV с HDV и HCV – у 1 (3,7%). При анализе длительности стажа инфицирования у больных с ЦП вирусной этиологии зафиксировано, что средний стаж инфицирования составляет 11,45 ± 6,13 лет. При объективном обследовании выявлены следующие клинические признаки: чаще всего отмечаются астенический синдром (85,2%), спленомегалия (67,5%) и телеангиэктазии (67,5%). Несколько реже встречаются гепатомегалия (45%), пальмарная эритема (30%), желтуха (25%), диспепсический синдром (15%) и кожный зуд (12,5%). В лабораторных показателях выявлен низкий средний уровень гемоглобина (98,3 ± 7,4) и тромбоцитов (104,58 ± 9,18), вы-

сокими показателями активности печеночных трансаминаз (АЛТ – 179,7 ± 68,6, АСТ – 173,03 ± 58,7). Из осложнений встречались: асцит (у 33,3%), гиперспленизм (у 73,2%), печеночная энцефалопатия (у 35%), кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода (у 62,5%).

Таким образом, при вирусном циррозе на первое место выдвигается астенический синдром, из лабораторных показателей – признаки цитолиза гепатоцитов и снижение показателей периферической крови.

Исследования проведены в рамках базовой части Госзадания 17.6344.2017/8.9.

Этиологическая структура парентеральных вирусных гепатитов в Якутии

Семенов С.И., Шадрин С.С., Слепцова С.С.

Северо-Восточный Федеральный университет, Якутск

Якутия считается гиперэндемичным регионом РФ по распространенности гемоконтактных вирусных гепатитов В, С и D. Эта неблагоприятная эпидемиологическая обстановка связана, в том числе, и с климатогеографическими особенностями Крайнего Севера. Тяжелое течение парентеральных вирусных гепатитов, дальнейшая их хронизация связаны с наличием иммунодефицитных состояний, частота которых значительно возрастает при неблагоприятной экологической обстановке, что в частности и характерно для республики. Проведенное нами в 2017 году исследование в четырех районах республики из разных климато-географических зон показало преобладание удельного веса хронического вирусного гепатита В, который составил 46,8% в Верхневилуйском районе, и абсолютно преобладающее положение в других районах от 68,8% случаев в Таттинском до 85,4% в Верхоянском. Однако особенно настораживает исключительно высокий удельный вес хронического вирусного гепатита дельта – от 9,7% до 17,6%, который ассоциирован с вирусом гепатита В. Такой удельный вес хронического гепатита дельта необычайно высок для РФ. Обычно хронический гепатит дельта составляет не более 5–7% случаев. Особое беспокойство вызывает тот факт, что дельта вирусные гепатиты, как правило, протекают тяжело и в короткий срок приводят к циррозу печени. Таким образом показано, что хронический гепатит В и связанный с ним хронический гепатит В и связанный с ним хронический гепатит дельта в общей сложности составляют большинство в структуре хронических вирусных гепатитов. Следует отметить также наличие случаев хронических вирусных гепатитов смешанной этиологии (ХВГ С+ХВГ В) в 8,1% случаев в Верхневилуйском районе и 7,0% в Верхоянском районе. Удельный вес хронического вирусного гепатита С в Верхневилуйском (44,9%) районе также считается очень высоким относительно других регионов страны. Удельный вес хронического гепатита С в Таттинском (26,7%) и в Эвено-Бытантайском районе (26,2%) весьма близок к показателям многих других российских территорий. Итак, уровень распространенности

вирусов гепатита В, С и D высок на территории республики и требует серьезных дополнительных исследований. Для снижения уровня заболеваемости вирусными гепатитами В и D в Якутии необходимо увеличение иммунной прослойки за счет проведения интенсивной вакцинации в социально активной группе населения фертильного возраста. Исследования проведены в рамках базовой части Госзадания 17.6344.2017/8.9.

Оценка проявлений эпидемического процесса серозного менингита и герпетической ангины энтеровирусной этиологии

Сергеев В.И., Трясолобова М.А., Меньшикова М.Г., Новгородова С.Д., Окунева И.А., Бикмиева А.В.

Пермский государственный медицинский университет, Пермь

Цель работы – сравнительная оценка проявлений эпидемического процесса серозного менингита (СМ) и герпетической ангины (ГА) энтеровирусной этиологии.

Анализ регистрируемой заболеваемости СМ и ГА населения г. Перми за 2010–2016 гг. показал, что показатель интенсивности эпидемического процесса СМ в среднем составила 3,1, ГА – 2,8 на 100 тыс. В структуре серотипов энтеровирусов, выделенных от больных СМ и ГА, доминировал серотип ЕСНО 6, доля которого составила 44,8 и 38,4% соответственно.

Сезонный подъем заболеваемости (превышение показателя верхнего предела круглогодичной формы эпидемического процесса) в среднем за анализируемый период времени при обеих клинических формах энтеровирусной инфекции наступал в июле и заканчивался в октябре. Максимальный уровень заболеваемости был отмечен в августе.

Группой риска заболеваемости СМ оказались дети 3–6 и 7–14 лет, показатель заболеваемости которых был в 49,4 и 33,3 раз выше, чем среди детей до 1 г и в 22,8 и 15,7 раз выше, чем детей 1–2 лет ($p = 0,0005$ во всех случаях). В то же время максимальная интенсивность эпидемического процесса ГА была отмечена среди детей 1–2 лет, заболеваемость которых в 1,5 раза превысила заболеваемость детей до 1 года ($p = 0,003$) и в 2,1 раза – детей 3–6 лет ($p = 0,0009$). Различия в возрастной заболеваемости СМ и ГА можно объяснить неодинаковой тяжестью клинического течения указанных инфекций. СМ представляет собой тяжелее системное заболевание, тогда как ГА протекает доброкачественно и обычно заканчивается в течение нескольких дней. Отсюда очевидно, что при возникновении СМ за медицинской помощью обращаются не только дети младшего возраста, но и лица более старшего возраста и взрослые. В то же время при заболевании ГА дети старшего возраста и взрослые, вероятно, обращаются за медицинской помощью не всегда.

Полученные результаты свидетельствуют о сходстве проявлений эпидемического процесса СМ и ГА энтерови-

русной этиологии. Некоторые различия выявлены лишь в возрастной структуре заболевших, которая при ГА характеризуется регистрацией заболеваемости среди детей более младшего возраста, чем при СМ.

Этиология внебольничной пневмонии по данным молекулярно-генетических исследований

Сергеев В.И., Кузовникова Е.Ж., Бикмиева А.В., Новгородова С.Д., Меньшикова М.Г., Окунева И.А.

Пермский государственный медицинский университет, Пермь

Вопрос этиологической расшифровки внебольничной пневмонии (ВП) остается проблемным, поскольку не все пациенты с подозрением на это заболевание подвергаются специфическому лабораторному обследованию, а методы лабораторной диагностики, применяемые в разных медицинских организациях (МО), не идентичны и не ориентированы на обнаружение максимального количества возбудителей.

Цель работы – оценка этиологии ВП по результатам молекулярно-генетических исследований.

Этиологию ВП по данным молекулярно-генетических исследований определяли по результатам обследования 433 больных, поступивших с первичным диагнозом ВП в три МО г. Перми. Клинический материал (мокрота) исследовали методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с использованием пяти наборов реагентов, позволяющих выявить ДНК и/или РНК основных возбудителей ВП: ДНК *Streptococcus pneumoniae*; ДНК *Haemophilus influenzae*; ДНК *Neisseria meningitidis*; ДНК *Chlamydia pneumoniae*; ДНК *Mycoplasma pneumoniae*; ДНК *Chlamydia psittaci*; РНК Грипп А; РНК Грипп В; РНК Грипп H1N1 pdm 2009; РНК РС-вирус; ДНК *Legionella pneumophila*. Использовали наборы производства «Интерлабсервис» «ЦНИИЭ» Роспотребнадзора.

По данным молекулярно-генетических исследований у 60,5% были выделены маркеры возбудителей ВП. В структуре маркеров ВП преобладала ДНК *S. pneumoniae*, на долю которой пришлось $70,3 \pm 2,5\%$. Доля маркеров *H. influenzae*, *M. pneumoniae*, вируса гриппа А, РС-вируса колебалась от 5,5 до 9,3%. Удельный вес маркеров *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, *L. pneumophila* был минимальным. В исследуемом материале у 22,5% больных были обнаружены сочетания нескольких маркеров возбудителей: *S. pneumoniae* и *H. influenzae* – в $35,5 \pm 6,2\%$ случаев, *S. pneumoniae* и гриппа А – в $23,7 \pm 5,5\%$ случаев, *S. pneumoniae* и *M. pneumoniae* – в $16,9 \pm 4,8\%$, *S. pneumoniae* и РС-вируса – в $13,5 \pm 4,4\%$. Другие сочетания маркеров микроорганизмов отмечались в 4 случаях – по $1,7 \pm 1,7\%$.

Таким образом, ВП чаще всего обусловлена *Streptococcus pneumoniae*. По результатам молекулярно-генетических исследований доля *S. pneumoniae* в структуре выделенных возбудителей составила 70,3%.

Алгоритм определения риска летального исхода при вирусно-бактериальной пневмонии на фоне гриппа

Сергеева И.В.

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

Цель: разработка алгоритма определения риска летального исхода при внебольничной пневмонии (ВП) на фоне гриппа с использованием стехиометрического моделирования метаболической активности лимфоцита.

Материал и методы. Для построения модели использовали энзиматические показатели лимфоцитов, полученные экспериментально от 37 здоровых людей (контроль) и 33 больных с диагнозом вирусно-бактериальная пневмония на фоне гриппа (нетяжелое течение – 12 больных, тяжелое течение – 21 больной) в возрасте от 18 до 42 лет.

Результаты исследования. Стехиометрическую модель строили на основе биохимических реакций, протекающих в лимфоците (гликолиз, цикл Кребса, жировой обмен, обмен аминокислот, пентозофосфатный путь). Степень тяжести ВП зависит от величины активности Г6ФДГ (Сергеева И.В. и соавт., 2017). Этот фермент отражает с какой интенсивностью лимфоциты могут осуществлять синтетические, пластические и пролиферативные процессы.

Алгоритм определения риска летального исхода с использованием стехиометрической модели состоит: 1) Входными данными для модели на этапе калибровки являются активности ферментов для каждой группы, а на выходе получают значения концентраций глюкозы, лактата, парциальных давлений кислорода и углекислого газа. В процессе калибровки устанавливается соответствие между активностью внутриклеточных ферментов и концентрациями глюкозы, лактата, парциальными давлениями кислорода и углекислого газа в крови для каждого состояния. 2) После калибровки, входные и выходные данные модели меняются местами. Теперь на вход подаются значения концентраций глюкозы, лактата, парциальных давлений кислорода и углекислого газа, полученных у пациента. Модель вычисляет распределение метаболических потоков согласно построенной стехиометрической матрице, и выдает значение активности Г6ФДГ, которая и указывает на течение ВП на фоне гриппа.

Таким образом, стехиометрическая модель построена с учетом метаболитов, легко измеряемых в клинике (глюкоза, лактат, кислород и углекислый газ), на основании которых определяют активность Г6ФДГ. При снижении активности Г6ФДГ ниже 1,95 мкЕ/10000 клеток делают заключение о возможном развитии у больного с вирусно-бактериальной пневмонией летального исхода с достоверностью до 85,71%.

Особенности современного течения острого описторхоза в городе Красноярск

Сергеева И.В.

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

Цель: установить особенности клинического течения острого описторхоза в природном очаге.

Материал и методы. Обследованы 13 пациентов с диагнозом острый описторхоз, находившиеся на стационарном лечении в инфекционном корпусе КМКБСМП им. Н.С.Карповича (г. Красноярск) в июне 2016 года.

Результаты исследования. 1 группа (2 пациента – 15,4%) – возраст от 18 до 20 лет, 2 группа (7 пациентов – 53,8%) – возраст от 20 до 35 лет, 3 группа (4 пациента – 30,8%) – возраст от 35 лет до 55 лет. Среди обследуемых – 5 женщин и 8 мужчин. Пациенты поступали на 5–7 день от начала заболевания. Эпидемиологический анамнез – употребление в пищу копченного язя и леща, которые были приобретены в супермаркетах и пивных барах г. Красноярска. Инкубационный период был от 11 до 30 дней с момента употребления зараженной рыбы. В 100% выявлялись лихорадка, озноб, повышенная утомляемость, ломота в суставах, головная боль, снижение аппетита, потливость. У 2 пациентов (15,4%) – субфебрильная температура тела, у 8 пациентов (61,5%) – температура тела 38,5–39,5°C, у 3 пациентов (23,1%) – 40–40,2°C. Сыпь на теле по типу крапивницы диагностирована у 2 пациентов (15,4%). У 1 пациента (7,7%) был слабopоложительным симптом Манна-Гуревича, была намечена ригидность мышц затылка. У 4 пациентов (30,8%) наблюдались тупые боли в правом подреберье, тошнота, рвота. Гепатомегалия до 2 см – у 2 пациентов (15,4%).

Гиперэозинофилия (21–37%), повышение лейкоцитов от $8,5 \times 10^9/\text{л}$ до $11,3 \times 10^9/\text{л}$ со сдвигом формулы влево выявлены у всех пациентов. У 7 пациентов (53,8%) регистрировались повышение аланинаминотрансферазы (АлАТ) в пределах от 47 до 64 Ед/л (норма до 31 Ед/л). Диагноз острый описторхоз был подтвержден обнаружением высокой концентрации сывороточных специфических иммуноглобулинов класса IgM к *Opisthorchis filineus*.

После купирования лихорадки, устранения интоксикации больным проводилась в течение 7 дней подготовительная терапия (желчегонные, спазмолитические и десенсибилизирующие препараты), а затем дегельминтизация празиквантелом (билтрицид). Через 3 часа после приема последней дозы препарата назначалось слепое зондирование с сульфатом магния для эвакуации описторхисов.

Заключение: вспышка острого описторхоза в г.Красноярске в июне 2016 протекала с проявлениями выраженного интоксикационного синдрома и гиперэозинофилией.

О мониторинге особо опасных инфекций за рубежом

Сергиенко О.В., Водяницкая С.Ю., Баташев В.В., Рыжова А.А., Иванова Н.Г.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Специалисты ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт в постоянном режиме осуществляют слежение за распространением особо опасных инфекций за рубежом. За истекший период с января по декабрь 2017 г. были зарегистрированы вспышки и эпидемии таких особо опасных инфекций, как чума, холера, ближневосточный респираторный синдром, желтая лихорадка, лихорадка Ласса, лихорадка денге, Кьясанурская лесная болезнь, лихорадка Зика, грипп птиц, болезнь легионеров, болезнь, вызванная вирусом Чикунгунья, малярия, сибирская язва, мелиоидоз, Крымская геморрагическая лихорадка, менингококковая болезнь, лихорадка Рифт-Валли (долины Рифт), полиомиелит, вызванный диким полиовирусом, лихорадка Западного Нила, болезнь, вызванная вирусом Марбург, болезнь Лайма, Ку-лихорадка, Японский энцефалит.

В первом и во втором кварталах 2017 года регистрировалась болезнь, вызванная вирусом Эбола – девять случаев, четыре из которых с летальным исходом. Холеры в 2017 г. было зарегистрировано 137 619 случаев, из которых 4253 – с летальным исходом. С начала эпидемии лихорадки Зика зарегистрировано более 8100 подтвержденных завозных случаев в 62 странах. При вспышке желтой лихорадки в Бразилии, были зарегистрированы более 1560 случаев, из них 264 случая с летальным исходом. Лихорадка денге регистрировалась во Вьетнаме – 20947 случаев, из которых 8 случаев с летальным исходом, а также в Шри-Ланке было подтверждено и зарегистрировано 44 623 случая, из которых 115 с летальным исходом. О 31 случае Крымской геморрагической лихорадки сообщает Министерство здравоохранения Ирана. Ближневосточный респираторный синдром – с лабораторным подтверждением зарегистрирован в 1750 случаях, в том числе – 708 с летальным исходом.

Особое внимание в 2017 году привлекла к себе эпидемия чумы на острове Мадагаскар, начавшаяся в августе текущего года. В общей сложности на сегодняшний день в 57 из 114 районов Мадагаскара зарегистрированы 2417 подтвержденных и предполагаемых случаев чумы, в том числе 209 с летальным исходом.

Все данные мониторинга получены посредством изучения интернет-ресурсов Weekly epidemiological record, Promed-mail, MedPortal.ru, а также официального сайта ВОЗ. Обобщенные сведения, переведенные на русский язык размещаются на сайте института в виде ежемесячных «сводок с эпидемического фронта».

Изучение особенностей функционирования иммунной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией в системе *in vitro*

Серебровская Л.В., Селимова Л.М., Калнина Л.Б., Иванова Л.А., Носик Д.Н.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

НИИ вирусологии им. Д.И.Ивановского, Москва

Цель исследования. Изучить влияние плазмы ВИЧ-инфицированных пациентов на экспрессию маркеров активации неопластическими CD4+ Т-клетками МТ-4.

Пациенты и методы. Использовали 35 образцов периферической крови пациентов: 14 без терапии, 21 с АРТ и 10 образцов от условно здоровых лиц. Клетки культивировали по стандартной методике, через 24 часа после посева их делили на равные аликвоты в концентрации 1×10^6 кл/мл и инкубировали в стандартных условиях в культуральной среде или плазме. Через 42 ч пробы отмывали 3 раза в 0,01М фосфатно-солевом буферном растворе (рН7,2), окрашивали моноклональными антителами и анализировали на проточном цитофлуориметре.

Результаты. При изучении экспрессии маркеров активации CD28+, CD38+, CD69+ и HLA-DR+ результаты отличались незначительно. Поэтому был определен уровень взаимосвязи отдельных пар белков для каждой категории плазм с использованием коэффициента корреляции Пирсона. Оказалось, что взаимосвязь белков для каждой категории плазм различна. Вероятно, различные плазмы содержат свой специфический набор факторов, регулирующих экспрессию маркеров активации, отличающихся от механизмов регуляции, действующих в клетках (контроль) и плазме условно здоровых лиц от плазм ВИЧ-инфицированных пациентов. Эти данные позволили нам провести дифференцированный анализ плазм пациентов по количеству CD4+Т-лимфоцитов в крови и времени инфицирования или срокам АРТ. Оценку результатов проводили по отдельным группам относительно контроля. У пациентов без терапии увеличение количества CD4+Т-лимфоцитов в крови сопровождалось снижением экспрессии белков CD28 (11%) и CD38 (40%). У пациентов с АРТ на 51% и 90%, соответственно. При увеличении срока инфицирования у пациентов без терапии маркер CD28+ постепенно увеличивался на 13%, количество CD38+ было всегда ниже, чем в контроле, но внутри группы увеличивалось. Увеличение срока терапии сопровождалось существенным снижением экспрессии CD28+ (73%), CD38+ (90%). Количество маркера HLA-DR+ всегда было выше, чем в контроле, но при увеличении периода АРТ этот показатель снижался на 45%. Маркер CD69+ был в начале наблюдения выше контроля, а при увеличении периода АРТ снижался на 27%.

Заключение. Таким образом, кроме маркера CD38+ дополнительными иммунологическими маркерами для оценки течения болезни и химиотерапевтическими мишенями при ВИЧ-инфекции могут служить белки CD28 и CD69.

Бокавирусная инфекция в Республике Беларусь: молекулярно-эпидемиологические аспекты

Сивец Н.В., Шмелева Н.П., Лапо Т.П., Грибкова Н.В.

Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь

Введение. Бокавирус человека (HBoV) (семейство *Parvoviridae*) выявлен в Швеции в 2005 году. С момента открытия показана активная циркуляция вируса во многих странах мира у пациентов с симптомами острого респираторного заболевания с частотой выявления вируса в исследованиях от 1,0 до 56,8%.

Цель исследования: изучить и оценить роль бокавируса в респираторной патологии у госпитализированных детей от 0 до 18 лет методом ПЦР в режиме реального времени в Республике Беларусь.

Результаты и обсуждения. За период исследования (2010–2017 гг.) проанализировано 3416 назофарингиальных мазка от госпитализированных детей. Бокавирус, как этиологический агент острого респираторного заболевания обнаружен у 285 (11,8%) пациентов. Частота встречаемости HBoV в этиологической структуре положительных образцов в зависимости от эпидемиологического сезона варьировала в пределах 6,6–19,4%. Наиболее высокий уровень бокавирусной инфекции зарегистрирован в сезон 2011–2012 гг. – 19,4%, самый низкий 6,6% отмечен в 2013–2014 гг. Бокавирус стал четвертым вирусом по частоте встречаемости наряду с другими респираторными вирусами. Отмечен подъем заболеваемости бокавирусной инфекцией в осенний период, с максимальной частотой выявления HBoV в ноябре. Определена возрастная группа риска по заболеваемости HBoV. Это дети в возрасте с 1 года до 3 лет. Бокавирусная инфекция характеризовалась поражением как верхних, так и нижних дыхательных путей. При поражении дыхательных путей у 32,2% пациентов наблюдалась клиническая картина острого бронхита, у 19,7% – клиническая картина пневмонии. В рамках исследования проведено секвенирование 4 полных геномов бокавируса из клинического материала. В результате проведенных молекулярно-генетических исследований показано наличие несинонимичных замен в неструктурных NS1, NP1 и структурных VP1/VP2 белках. В белке NS1(P241S), NP1 (P287G, G505C), VP1/VP2 (R1648G, N1585H). Полученные нуклеотидные последовательности депонированы в Международную базу данных GenBank.

Выводы. В результате проведенных исследований показана активная циркуляция вируса на территории страны, а также определены молекулярно-эпидемиологические аспекты бокавирусной инфекции.

Оценка бактериостатического действия соматического экстракта *Anisakis simplex* на культуры клеток микроорганизмов

Сивкова Т.Н., Бережко В.К.

Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И.Скрябина ФАНО России, Москва

В научной литературе есть достаточно данных о влиянии гельминтов на нормальную микрофлору организма хозяина, нередко сопровождающейся длительной дисфункцией кишечника (Акбаев М.Ш., 1995; Зайков С.В., 2009; Tarr, 2012 и др.). Антибактериальные факторы установлены у *Ascaris suum*, *A.lumbricoides*, *Onchocerca ochengi*, *Trichuris suis* и др. (Anderson et al., 2003; Eberle R., Brattig N.W. et al., 2015; Abner et al., 2001).

Имеются данные о том, что при культивировании половозрелых гельминтов в жидкой питательной среде с добавлением микроорганизмов проявляется бактериостатический эффект.

Что касается *Anisakis simplex*, то данных о бактериостатическом действии соматического антигена (СА) из личинок 3-й стадии развития (L3) этого гельминта практически нет, хотя есть данные о патологических изменениях, наблюдаемых в эукариотических клетках под влиянием этого антигена (Сивкова Т.Н., Бережко В.К., 2011).

Цель работы – в определение степени воздействия СА из L3 *A.simplex* на культуры клеток разнообразных микроорганизмов в условиях *in vitro*. Для этого был приготовлен СА из L3 *A.simplex*, выделенных из замороженной рыбной продукции путассу (*Micromesistius poutassou*), который после проверки на стерильность, безвредность и определения в нем белка наносили в культуры клеток микроорганизмов. В качестве объектов микроорганизмов использовали суточные культуры палочки *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris* и микрококки *Micrococcus sp.*

После определения в каждой культуре количества клеток по стандарту мутности и газонного посева в чашки Петри с мясопептонным агаром в каждую культуру наносили бумажные диски, пропитанные СА из L3 *A.simplex* и инкубировали при 37°C в течение 12 и 24 часов.

Результаты этого анализа показали, что вокруг диска с СА в культуре *E.coli* формировалась зона задержки роста дм 2,12–2,18 см; в культуре *P. vulgaris* – 1,58–1,63 см, а в культуре *Micrococcus sp.* – 1,52–1,64 см. Установлено, что через 24 часа культивирования зона стерильности исчезала. Тем не менее, на основании полученных данных можно сделать заключение, что формирование зоны стерильности происходит под действием биологически активных компонентов в СА *A.simplex*, обладающих бактериостатическим действием. Высказывается мнение, что бактериостатическое действие гельминтов потенциально возможно использовать для лечения многих заболеваний, а в последующем для разработки антибактериальных средств.

Спектр хозяев *Alaria alata* Goeze, 1782 в Пермском крае

Сивкова Т.Н., Доронин-Доргелинский Е.А.

Пермский государственный аграрно-технологический университет, Пермь

Аляриоз относится к опасным инвазионным заболеваниям домашних и диких животных, а также человека, вызываемым паразитированием трематоды *Alaria alata* Goeze, 1782. Известно, что в качестве окончательного хозяина данной трематоды выступают, в основном, псовые, тогда как на стадии мезоцеркарии характерно наличие широкого круга резервуарных хозяев (амфибий, рептилий, птиц, млекопитающих), к которым относится и человек (Ястреб В.Б., Горохов В.В., Шестаков А.М., 2005; Андреянов О.Н., 2014; Kramer M.H., Eberhard M.L., Blankenberg T.A., 1996; Riehn K., Lalkovski N., Hamedy A., Lückner E., 2014). На территории Пермского края исследования по данному гельминтозу в недавнем прошлом не проводились. В то же время, большая популярность охоты, отдыха на природе, туризма, могут способствовать заражению людей. В этой связи необходимо уточнить особенности цикла развития алярии в нашем крае и спектр ее хозяев среди диких и домашних животных. Методом неполного гельминтологического вскрытия исследовано 30 особей травяной лягушки, 16 озерной и 10 серых жаб. Проведена ветеринарно-санитарная экспертиза (ВСЭ) фрагментов туш и органов 18 диких кабанов, 7 медведей. Исследованы методом последовательных промываний пробы фекалий 1 волка, 1469 домашних собак и 1849 домашних кошек, неполное гельминтологическое вскрытие трупов 6 рыжих лисиц, 1 енотовидной собаки. В результате исследования амфибий в мышцах языка у 4 травяных лягушек *Rana temporaria* Linnaeus, 1758 были обнаружены личиночные стадии *A.alata*, заключенные в тканевые цисты. После извлечения из цист метацеркарии проявляли двигательную активность. Результаты ВСЭ туш и органов кабанов и медведей на аляриоз показали отрицательный результат, у домашних животных инвазию аляриями также не выявили. При изучении материала от диких плотоядных трематоды обнаружены у 1 енотовидной собаки *Nyctereutes procyonoides* Gray, 1834, 3 лисиц *Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758 и 1 волка *Canis lupus* Linnaeus, 1758. Таким образом, на территории Пермского края функционируют природные очаги аляриоза, протекающие по циклу: дикие плотоядные (лисица, волк, енотовидная собака) – травяная лягушка. Изучение паразитофауны диких животных в Пермском крае продолжается.

Внебольничная пневмония в инфекционном стационаре

Симакова А.И.¹, Попов А.Ф.¹, Комарова И.А.¹, Дадалова О.Б.²

¹Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток;

²Краевая клиническая больница №2, Владивосток

Проведен ретроспективный анализ 60 историй болезни пациентов с диагнозом внебольничная пневмония (ВП), прошедших лечение в инфекционном отделении Краевой клинической больницы №2 в 2017 году. Расшифровку этиологии проводили с использованием молекулярно-генетического метода (ПЦР), бактериологического исследования мокроты, иммуноферментного анализа с определением титра антител Ig M и Ig G M.pneumonia и C.Pneumonia в крови, и в моче определение антигена серогруппы *Legionella pneumophila*.

Среди пациентов 15 составили женщины, 45 – мужчины. У большинства, отмечалось нетяжелое течение заболевания (73%). Возраст колебался от 16 до 87 лет, средний составил 38 лет. Пациенты поступали на $4 \pm 1,2$ день заболевания. При поступлении предъявляли жалобы на боль в грудной клетке (16%), сухой (51,6%) и влажный кашель (20%) с отхождением слизистой (90%), гнойной (7%) и мокроты с кровью (3%). В клиническом анализе крови преобладал нормоцитоз на фоне ускоренной СОЭ (58%), реже регистрировались лейкоцитоз на фоне ускоренной СОЭ (18%) и нормоцитоз на фоне нормальной СОЭ (24%). При исследовании мокроты определяли гемолитический стрептококк (22%), грипп типа А, В (22%), пневмококк (12%), стафилококк (7%). У части больных этиологическим фактором пневмонии служили микопlasма (5%) и хламидия (8%). В 24% случаев установить этиологию болезни не удалось. Ассоциация перечисленных выше микроорганизмов (2 и более) установлена у 18,3% больных. По результатам рентгенологического исследования преобладало одностороннее поражение легких (86,5%). Долевая пневмония регистрировалась в 86,6% случаев, и различалась на верхнедолевую (13,4%), нижнедолевую (80%) и среднедолевую (6,6%). Полисегментарная пневмония встречалась у 13,4% обследованных и была исключительно вирусной этиологии. При расшифровке долевой пневмонии чаще обнаруживали гемолитический стрептококк (25%), грипп типа А (17,3%) и пневмококк (15,3%). В лечении всех больных использовалась инъекционная монотерапия антибиотиками цефалоспоринового ряда 3 поколения (20%) и макролидами (20%), нередко в комбинации (30%). Среди осложнений наблюдались плеврит (8%), 2-сторонний гайморит (7%). Исходом ВП стали: выздоровление (93%), пневмофиброз легких.

Анализ состава жирных кислот антигенных препаратов *Yersinia pseudotuberculosis*

Симакова Д.И., Писанов Р.В., Ларионова Л.В., Захаров М.В.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Для идентификации рода или вида микроорганизмов в чистой культуре широко используются особенности химического состава их клеток. К настоящему времени изучен жирнокислотный состав большинства микроорганизмов, показана его воспроизводимость, доказана родо- и видоспецифичность. Для выявления молекулярных признаков микроорганизмов из числа их клеточных липидов (высших жирных кислот (ЖК), альдегидов, спиртов) используется высокочувствительный и селективный метод хромато-масс-спектрометрии (ХМСМ). Тип продуцируемых ЖК, относительные концентрации индивидуальных ЖК строго зависят от генотипа и являются характерными для того или иного вида бактерии.

Были исследованы бактериальный лизат *Y. pseudotuberculosis*, антигенный препарат и препарат ЛПС. Исследуемые препараты подвергались кислоте метанолизу, в результате которого из сложных липидов происходило высвобождение ЖК в виде метиловых эфиров, альдегидов – в виде диметилацеталей. Во всех исследуемых образцах выявлены ЖК, входящие в состав как наружных мембран, так и в состав липида А ЛПС.

В бактериальном лизате *Y. pseudotuberculosis* выявлено 17 ЖК, среди которых преобладают гексадекановая (35,39%), 9-октодекановая (12,45%), 3-гидрокситетрадекановая (7,73%), цис-10-гептадекановая (6,94), 9-гексадекановая кислоты (6,11%) и их производные. Остальные кислоты представлены в меньшем количестве. В препарате ЛПС выявлено 5 различных ЖК, основная масса которых представлена 3-гидрокситетрадекановой (43,79%), гексадекановой (23,86%), октадекановой кислотами (11,79%) и их производными. В антигенном препарате выявлено 8 ЖК, большая часть которых представлена гексадекановой и октодекановой кислотами (32,69 и 56,15%, соответственно). Содержание 3-гидрокситетрадекановой кислоты – 0,49%. Данные ЖК соответствуют профилю *Y. pseudotuberculosis*, описанному в литературе.

Выявленная 3-гидрокситетрадекановая кислота является одним из компонентов липида А ЛПС грамотрицательных бактерий, что позволяет использовать ее в качестве маркера ЛПС. Таким образом, мы можем рассматривать возможность использования метода ХМСМ для оценки чистоты антигенных препаратов, используемых при создании диагностических препаратов на их основе.

Обнаружение герпесвируса КРС типа 5, подтипа «non-a-non-b» в животноводческих хозяйствах России

Симанова И.Н., Алексеенкова С.В., Пчельников А.В., Юров К.П.

Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии имени Я.Р.Коваленко, Москва

Исследования выполняли по теме НИР: 0578-2014-0023. Работа финансировалась ФАНО РФ.

Интенсификация животноводства и в связи с этим импорт племенного скота объективно создают угрозу заноса на территорию страны новых возбудителей и распространения эмерджентных инфекций. К их числу относятся герпесвирусные инфекции крупного рогатого скота (КРС). Принятые в лабораторной практике рутинные методы диагностики не позволяют дифференцировать вирусы различных типов, в частности альфагерпесвирусы КРС первого и пятого типа.

В хозяйствах Вологодской, Московской, Псковской, Ленинградской областей, неблагополучных по массовым респираторным заболеваниям телят и органов воспроизводства у коров, герпесвирусная этиология заболевания была установлена путем выделения вируса в культуре клеток, реакции нейтрализации с пробами сыворотки крови и полимеразной цепной реакции с пробами клинического материала. Типичные изоляты подвергли филогенетическому анализу по нуклеотидным последовательностям участка гена, кодирующего гликопротеин В (gpB) альфагерпесвирусов КРС. Эпизоотические вирусы имели высокую степень филогенетического родства с референтными штаммами из базы данных INSDC. Выделены две группы изолятов: 1) изоляты 2013 года из Московской области 2) изоляты 2012–2016 гг. из Московской, Псковской, Ленинградской и Вологодской областей. 1-я группа характеризуется высокой степенью родства с альфагерпесвирусом КРС типа 1 – возбудителем инфекционного ринотрахеита (ИРТ); 2-я группа – с альфагерпесвирусом КРС типа 5 (ГВК5), близкородственным вирусу ИРТ, но отличающимся от него по структуре генома и антигенным свойствам.

Новые изоляты ГВК5 наиболее соответствуют Бразильскому подтипу вируса «non-a-non-b». Принимая во внимание сложную эпизоотическую обстановку в мире по заболеваниям КРС с неврологическим синдромом, можно ожидать распространения в животноводческих хозяйствах России нейротропных штаммов ГВК5.

Авторы не имеют конфликта интересов и выражают благодарность сотруднику ЗАО «Синтол» – О.П.Малюченко за помощь в работе на генетическом анализаторе.

Мониторинг распространенности желудочно-кишечных заболеваний крупного рогатого скота в хозяйствах Вологодской области

Симанова И.Н., Макарова В.Н., Бадеева О.Б., Корюкина М.В.

Вологодский филиал Всероссийского НИИ экспериментальной ветеринарии, Вологда

Согласно данным ветотчетности, в хозяйствах Вологодской области общая заболеваемость телят в среднем за последние пять лет составила 49,7%.

По данным ОВЛ, процент изолированных микроорганизмов из патологического материала составил: *Pasteurella* – 9,4, *Citrobacter* – 9,4, *Clostridium* – 9,4, *Proteus* – 7,6, *Pseudomonas* – 1,9, *Streptococcus* – 1,9, *Staphylococcus* – 1,9, *Escherichia coli* – 37,7. А ассоциации культур составили – 20,8%, в том числе с *E. coli* приходится – 66,7%.

По нашим данным, выделение культур из патологического материала от павших животных составило 56,5%. По культурально-морфологическим признакам и биохимическим свойствам изолированных культур определены следующие роды микроорганизмов: *Pasteurella* (6 / 23,1%), *Staphylococcus* (4/15,4%), *Streptococcus* (4/15,4%), *Citrobacter* (3/11,5%), *Proteus* (2/7,7%), смешанная микрофлора (7/26, 9%).

По результатам проведения вирусологических исследований наиболее часто выявляется антиген возбудителя ротавирусного энтерита крупного рогатого скота – он был обнаружен во всех обследованных хозяйствах и составил 30,5%. Коронавирус был также обнаружен во всех обследованных хозяйствах в 25,4% пробах. Возбудитель вирусной диареи был выявлен только в двух хозяйствах в 8,5% проб.

Ассоциации ротавируса и коронавируса были обнаружены в 66,7%, а ротавирус, коронавирус и пестивирус – 33,3% проб.

Геном вируса герпеса в смывах из носовой полости телят выявлен в 15,3% проб методом ПЦР. Геном РНК-содержащих вирусов (коронавируса, респираторно-синцитиальной инфекции, парагриппа-3) не был обнаружен.

Таким образом, по результатам проведенного мониторинга установлено, что во всех обследованных хозяйствах диагностированы смешанные вирусно-бактериальные инфекции, вызванные корона-, рота- и вирусом диареи в сочетании с эшерихией, кокковой микрофлорой и пастереллой.

На основании результатов проведенных исследований получены экспериментальные данные о распространенности в хозяйствах Вологодской области бактериальных и вирусных агентов.

Авторы не имеют конфликта интересов.

Исследования выполняли по теме НИР: 0578-2014-0025. Работа финансировалась ФАНО России.

Современные проявления активности стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов на территории Российской Федерации

Симонова Е.Г., Локтионова М.Н., Раичич С.Р., Картавая С.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

В 2001–2016 гг. в России проявили активность 135 стационарно неблагополучных пункта (СНП) по сибирской язве на территориях 32 субъектов всех федеральных округов, кроме Северо-Западного. Ежегодно выявлялось от 2 (2015 г.) до 18 (2002 г.) СНП, в которых регистрировались заболевания животных, а также болели люди.

Большинство СНП были расположены на территориях Центрального (22%), Южного (21%), Северо-Кавказского (20%) и Приволжского (19%) федеральных округов, где около половины субъектов характеризовались как неблагополучные. Первое место по числу проявивших активность СНП заняли Республика Дагестан и Ростовская область (по 10 СНП). Относительно высокая активность наблюдалась в Республике Татарстан (8 СНП), выше среднего (6-7 СНП) – в Алтайском крае, Белгородской, Воронежской, Волгоградской, Оренбургской областях, Ставропольском крае, а также в республиках Чеченской и Калмыкия. Выявленная в большинстве субъектов средняя (5 СНП), ниже среднего (3-4 СНП) и даже низкая (1-2 СНП) активность не может быть признана критерием эпизоотического и эпидемического благополучия, поскольку при наличии рисков заражения животных и населения возможно, как показала вспышка 2016 г. на Ямале, реальное осложнение ситуации.

Из проявивших активность СНП 39 (28,9%) представляли собой «новые» пункты. Остальные 96 СНП манифестировали с кратностью от 1 до 39 раз. Интервалы активности в среднем составляли 44 года. Периодически рецидивировали 76 СНП (79,2%), 9 СНП (9,4%), расположенные в Ставропольском и Красноярском краях, республиках Чеченской и Калмыкия, а также Саратовской, Курской, Воронежской и Ростовской областях, проявлялись как активно рецидивизирующие.

Таким образом, современные проявления СНП по сибирской язве заключаются в сохранении опасности их рецидивирования на фоне уменьшения активности, что, свидетельствует о необходимости проведения комплекса профилактических мероприятий, направленных на снижение рисков инфицирования животных и населения.

Сибиреязвенные захоронения на территории Республики Татарстан

Симонова Е.Г.^{1,3}, Ладный В.И.¹, Авдонина Л.Г.², Борисова Л.О.², Картавая С.А.¹

¹Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан, Казань;

³Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Республика Татарстан (РТ) занимает одно из первых мест в рейтинге потенциального неблагополучия по сибирской язве. По данным Кадастра стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов (СНП), на территории РТ начиная с 1914 г. зарегистрировано более 1200 СНП, 8 из них проявили активность в XXI веке.

Поставлено на учет 808 сибиреязвенных захоронений (СЯЗ), что составляет 10% от всех зарегистрированных в стране СЯЗ. При этом для 24% СЯЗ точное местоположение не установлено. Остальные захоронения расположены в 42 из 43 муниципальных районах, два СЯЗ находятся в черте г. Набережные Челны, в настоящее время имеющего статус населенного пункта республиканского подчинения.

Территориальное распределение СЯЗ неравномерно, а их число прямо пропорционально плотности СНП: в 24 районах поставлены на учет до 15 захоронений, в 11 – от 16 до 30, в 5 – от 31 до 45, в 2 районах расположено более 46 СЯЗ. Так, в Арском районе зарегистрировано 95 СНП и 82 СЯЗ; в Кукморском – 52 СНП и 53 СЯЗ; в Балтасинском – 53 СНП и 42 СЯЗ; в Елабужском – 67 СЯЗ и 42 СНП; в Актанышском – 55 СЯЗ и 41 СНП.

Максимальная плотность СЯЗ отмечена на территориях Атнинского (18,9 кв.км.), Арского (22,5 кв.км.), Балтасинского (26,1 кв.км.), Кукморского (28,1 кв.км.) и Елабужского (32,4 кв.км.) муниципальных районов, расположенных в северной части РТ.

Наиболее благополучными по данным показателям являются Мамадышский – 6 СНП и 2 СЯЗ; Черемшанский – 4 СНП и 3 СЯЗ; Рыбно-Слободский – 9 СНП и 4 СЯЗ; Заинский районы – 4 СНП и 5 СЯЗ. В Новошешминском (5 СНП) и Дрожжановском (8 СНП) районах учтено по 8 СЯЗ. В Спасском, Лаишевском и Аксубаевском районах в 13, 16 и 9 СНП, соответственно, зарегистрировано по 6 СЯЗ.

Таким образом, на территории РТ имеется реестр СЯЗ, позволяющий обеспечить оценку опасности каждого объекта, что особенно актуально в условиях интенсификации хозяйственной деятельности.

Эпидермальный аналог инфекционных прионных белков при псориазе

Синицын Б.Ф.

Медицинская академия им. С.И.Георгиевского, Симферополь;

Крымский федеральный университет имени В.И.Вернадского, Симферополь

Сложилось мнение, согласно которому псориаз не может быть инфекционным заболеванием, поскольку за всю историю его изучения не зарегистрировано случаев заражения здоровых людей от больных псориазом (Crow J.M., 2012). Однако псориаз может оказаться сапронозом или зоонозом, при которых человек нередко оказывается для возбудителя заболевания биологическим типом (Покровский В.И., 1993). Еще один довод против инфекционной теории псориаза состоит в том, что специфические для возбудителя псориаза антигены не обнаружены (Mätkonen T., Suomela S., 2011). Тем не менее, это объяснимо, если, как и инфекционные прионные белки (Prusiner S.B., 1994; Зуев В.А. и др., 1999), предполагаемый инфекционный агент обладает антигенным родством с нормальным белком людей, не болеющих псориазом, но отличается от этого белка устойчивостью к пищеварительным ферментам, что предполагает алиментарный путь заражения, который реализуется с участием псориазных сквамозных элементов, являющихся факторами передачи. (Синицын Б.Ф. 2016). Следовательно, возможно выделение псориазного антигена из структур псориазных сквамозных элементов путем пепсинового гидролиза и определение его иммунопреципитационным методом. В ходе исследований в этом направлении из гомогенизированных структур псориазных сквамозных элементов путем пепсинового гидролиза выделен антиген, носитель которого определен в реакции иммунопреципитации в агаре по Оухтерлони (с помощью антисывороток, полученных иммунизацией кроликов псориазными сквамозными элементами) как идентичный одному из антигенов сквамозных элементов, отторгаемых у людей, не болеющих псориазом, но отличающийся от антигенно родственного ему белка устойчивостью к пепсину. Это позволяет рассматривать его как свойственный псориазу эпидермальный аналог инфекционных прионных белков, поскольку антигены с подобными свойствами не выделены из структур эпидермиса, отторгаемого у здоровых людей, и в области солнечного ожога у людей, не болеющих псориазом.

Хирургическая помощь больным ВИЧ-ассоциированным туберкулезом

Синицын М.В., Щелканова А.И., Решетников М.Н.,
Барский Б.Г., Абуаркуб Т.И.

Московский научно-практический центр борьбы
с туберкулезом, клиника 2, Москва

У больных ВИЧ-инфекцией туберкулез протекает тяжело и преимущественно с множественной локализацией. Такие пациенты нуждаются в хирургической помощи с лечебной и диагностической целью. Клиника 2 МНПЦ БТ оказывает многопрофильную хирургическую помощь ТБ/ВИЧ больным. По данным клиники доля пациентов с туберкулезом множественной локализации среди госпитализированных ТБ/ВИЧ больных растет: в 2016 г. – 70,4%.

Проведен анализ хирургических вмешательств ТБ/ВИЧ больным в 2013–2016 гг., всего больных: 2013/346, 2014/325, 2015/369, 2016/308. Из них нуждались в хирургической помощи – 2013/170, 2014/149, 2015/147, 2016/139.

Результаты. Среди ТБ/ВИЧ больных хирургического стационара: мужчины – 68,2%, женщины – 31,8%. Средний возраст $38,5 \pm 1,27$ лет. Средняя давность ВИЧ-инфекции – $7,5 \pm 0,98$ лет. Средний уровень CD4+ составил $243,4 \pm 34,9$ кл/мкл крови. За исследуемый период было проведено 689 хирургических пособий: 2013/188, 2014/178, 2015/155, 2016/168. В 2016г. выполнено 168 операций, из них экстренных – 132 (78,6%), плановых – 36 (21,4%). Для сравнения в 2016 г. проведено 330 операций больным туберкулезом без ВИЧ-инфекции: экстренных – 179 (54,2%), плановых – 151 (45,8%). ТБ/ВИЧ больным в 1,5 раза чаще проводятся экстренные хирургические вмешательства и в 2 раза реже плановые. Среди экстренных пособий ТБ/ВИЧ больным преобладает вскрытие и дренирование абсцедирующего лимфаденита, диагностическая лапароскопия, дренирование плевральной полости, санационная релапаротомия, вскрытие абсцессов и флегмон мягких тканей; среди плановых – резекции легкого. В 2016 г. умерло 30 из 147 выбывших хирургических ТБ/ВИЧ больных – 20,4%. Все умершие пациенты имели туберкулез множественной локализации.

Вывод. Больные ВИЧ-ассоциированным туберкулезом чаще нуждаются в экстренной хирургической помощи, чем больные туберкулезом без ВИЧ-инфекции. Показатель летальности среди хирургических ТБ/ВИЧ больных достигает 20%, несмотря на проводимое лечение.

Корь в Европейском регионе: эпидемическая ситуация в Российской Федерации и странах Европейского союза

Сирица А.В.¹, Халдеев С.С.¹, Голуб В.П.¹,
Глазовская Л.С.²

¹Российский университет дружбы народов, Москва;

²Инфекционная клиническая больница №2 г. Москвы,
Москва

По данным ВОЗ отмечается активация эпидемического процесса кори в странах, где запланирована элиминация данной инфекции.

Цель. Краткий анализ эпидемической ситуации по кори в Европейском регионе (ЕР).

Материалы. Статистические данные Роспотребнадзора и Европейского центра профилактики и контроля заболеваний, 38 историй болезни пациентов ИКБ №2 г. Москвы с диагнозом корь, поступивших в 2017 г.

Результаты. Рост заболеваемости корью в странах Европейского союза (ЕС) начался с 2009 г. (1.22 на 100 тыс. насел.), достигнув пика в 2011 г. (6 на 100 тыс. насел.). В последующие годы, до 2016 г. включительно, отмечено снижение показателей интенсивности. С 2017 г. начался новый подъем заболеваемости корью (январь–сентябрь – 2.4 на 100 тыс. насел.).

В 2009–2011 гг. уровень заболеваемости корью в Российской Федерации (РФ) соответствовал спорадическому. С 2011 г. начался рост инцидентности с максимальным значением в 2014 г. (3.28 на 100 тыс. насел.). С 2015 г. заболеваемость снова снизилась до спорадического уровня. В январе–октябре 2017 г. по сравнению с аналогичным периодом прошлого года отмечен подъем инцидентности в 4,3 раза. В большей части регионов РФ заболеваемость корью не зарегистрирована или находится ниже спорадического уровня, за исключением Республики Дагестан, Чеченской Республики, Московской области и г. Москвы, где к концу октября 2017 г. инцидентность превысила спорадический уровень и составила 2.16, 1.3, 1.2 и 1.1 на 100 тыс. насел. соответственно.

Анализ выборки пациентов ИКБ №2 показал некоторые отклонения от классического течения эпидемического процесса кори. Основная доля заболевших выявлена в августе–октябре. Возраст пациентов варьировал от 19 до 50 лет, наибольшее количество случаев заболевания пришлось на 25–35 лет. В 5 % случаев установлена атипичная форма кори. Особую тревогу вызывают высокий процент (63%) больных без эпидемического анамнеза и большая доля лиц не привитых и не имеющих сведений о прививках – 76%.

Основной фактор приведший к активации эпидемического процесса кори в ЕР – социальный. Миграционные процессы из Сирии в ЕС и из ЕС и Украины в РФ в сочетании с набравшим популярности антивакцинальным движением способствовали накоплению большой когорты восприимчивого населения и снижению популяционного иммунитета населения. В сложившейся эпидемической ситуации возникает необходимость пропаганды иммунопрофилактики кори среди нас.

О возрастании роли острых кишечных инфекций вирусной этиологии в Воронежской области

Ситник Т.Н.^{1,2}, Донская М.А.¹, Попович Ю.С.¹

¹Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Воронеж;

²Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

По РФ ежегодно проблема низкой эффективности этиологической диагностики ОКИ стоит в ряде субъектов. При этом на территориях с высокими показателями заболеваемости ОКИ установленной этиологии, в частности, вызванных вирусами, рост обусловлен улучшением этиологической расшифровки.

Внедрение централизованных исследований на вирусные ОКИ на базе лаборатории БУЗ ВО «ВОКЦПиБС» с использованием диагностических средств мультиплексного формата позволило удешевить лабораторные исследования для МО области и увеличить их количество.

За 2013–2016 г.г. методом ПЦР в БУЗ ВО «ВОКЦПиБС» было обследовано на ОКИ 9666 человек, выявлено 5826 возбудителей (60,3%). На неуточненные ОКИ приходится около 40% доставленных проб. Этиологическая структура по годам практически идентична: на долю ротавирусов приходится 53%, норовирусов – 30–31%, астровирусов – 4%, аденовирусов группы F – 3%. Вирусные возбудители часто встречаются в сочетаниях, с преобладанием рота+норовирусов (7,3%). Подтверждение методом ПЦР при использовании ОКИ-скрин случаев кампилобактериоза привело за счет улучшения этиологической расшифровки к статистическому росту заболеваемости с 3–36 случаев (0,1–1,5 на 100 тысяч населения) в 2009–2012 г.г. до 43–165 случаев (1,8–7,1 на 100 тысяч населения) в 2014–2016 гг.

В результате в Воронежской области отмечена тенденция к выравниваю количества ОКИ не установленной этиологии и установленных. Как и в целом по РФ особенностью последних лет является преобладание в структуре ОКИ установленной этиологии вирусных инфекций: удельный вес вирусных ОКИ вырос с 46,8% в 2009 году до 62,8%, причем показатель превысил 60% в период внедрения централизованных исследований, сделавших их доступными для МО области. Показатели заболеваемости вирусными ОКИ выросли с 53,3 на 100 тыс. населения в 2012 г. до 98,5 в 2016 г. В структуре вирусных ОКИ преобладают ротавирусные, по мере расширения спектра выполняемых лабораторных исследований нарастает число норовирусной инфекции (с 18,9% в 2013 до 32,8% в 2016 г.).

Выводы. В структуре острых кишечных инфекций Воронежской области ведущую роль начинают играть вызванные вирусами. Об эффективности проведенных в 2013–2016 годах централизованных исследований свидетельствует улучшение диагностики вирусных ОКИ и улучшение структуры заболеваемости в сторону этиологически расшифрованных.

Сравнительное исследование сывороток крови больных коклюшем в ифа-тест системах

Скирда Т.А.¹, Борисова О.Ю.^{1,3}, Петрова М.С.¹, Пименова А.С.¹, Воронова И.С.¹, Гадуа Н.Т.¹, Комбарова С.Ю.¹, Алешкин В.А.¹, Базарова М.В.², Бунин С.В.², Борисова А.Б.³, Шамшева О.В.³

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

Проведено исследование сывороток крови больных коклюшем детей разных возрастов и взрослых в ИФА тест-системах зарубежного производства, разрешенных к использованию и зарегистрированных в РФ. Тест-систем отечественного производства для выявления противокклюшных антител (АТ) в РФ не зарегистрировано. Исследование сывороток крови для определения АТ проведено в 4 тест-системах: RIDASCREEN (R-Biofarm, Германия), NovaTec (Германия), DRG (Германия), Savyon (Израиль). В тест-наборах ИФА в качестве антигенов использованы обогащенные фракции коклюшного токсина (NovaTec) или коклюшного токсина и филаментозного геммагглютинин (RIDASCREEN, DRG, Savyon). Положительным результатом считали в тест-системе: RIDASCREEN уровень IgM – АТ >17 Ед/мл, IgG – АТ > 18 Ед/мл, IgA – АТ >26 Ед/мл; Savyon уровень IgM – АТ COI >1,1, IgG-АТ > 10 СВ Ед/мл; IgA-АТ COI >1,1; NovaTec уровень IgM-АТ >11 NTU, IgG-АТ >11 NTU, IgA-АТ >11 NTU; DRG уровень IgM-АТ >11 DU, IgG-АТ > 11 DU, IgA-АТ >11 DU. Панель была составлена из 42 сывороток крови больных коклюшем детей и взрослых, госпитализированных в ИКБ №1 (февраль–декабрь 2016 г.). Диагноз «Коклюш» был подтвержден на основании клинических и лабораторных данных. Сыворотки крови взяты в разные сроки от начала заболевания и хранили при –20°С. Панель из 42 сывороток была разморожена и в течение 2 дней подряд проставлена в тест – системах однократно согласно инструкциям. Всего проведено 504 исследования. В качестве тест-системы сравнения была использована RIDASCREEN. Получены сопоставимые результаты: в 40,5% (17 сывороток) – полное совпадение результатов по выявленным антителам всех классов, несовпадение по одному классу, близкое к серой зоне, выявлено в 42,9% (18 сывороток), по двум классам – 9,5% (4 сывороток). Несовпадение результатов определено в 3 сыворотках (7,1%) у детей первого года жизни (3, 5 и 7 месяцев), что является особенностью иммунного ответа у детей этой возрастной группы и разной чувствительностью тест-систем. Для серодиагностики на коклюш может быть использована любая из 4 тест-систем. Учитывая некоторые различия в чувствительности тест-систем, связанные с особенностями сорбции антигенов, их концентрацией, степенью очистки, использованием разных конъюгатов и др. рекомендуется проводить исследования сывороток в одной выбранной тест-системе для получения сопоставимых результатов и интерпретировать в одной тест-системе.

Клинические синдромы хронической боррелиозной инфекции у детей и их терапия

Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Скрипченко Е.Ю., Мурина Е.А., Голева О.В.

Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России, Санкт-Петербург

Современные возможности антибиотикопрофилактики, а также терапия ранних проявлений иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) практически свели к нулю риски прогрессирования и хронического течения инфекции. Однако представители вида *B. burgdorferi* s.l. способны подавлять иммунитет, персистировать и вызывать заболевание, имеющее длительно мало- или асимптомное течение. Кроме того, факт присасывания клеща может остаться незамеченным для ребенка и родителей. Цель: охарактеризовать клинические синдромы хронического течения боррелиозной инфекции у детей и оценить эффективность терапии. Материалы и методы: Хроническая боррелиозная инфекция (ХБИ) установлена у 49 детей в возрасте от 6 до 17 лет. Лабораторная диагностика проводилась методами ИФА и ПЦР. Терапия включала: цефалоспорины 3 поколения в/в (или в/м) в течение 21 дня, затем – бициллин-5 1 раз в месяц 6 мес. Параллельно назначались иммунокорректоры (ронколейкин, интерфероны- α , индукторы интерферонов, в/в иммуноглобулины G), экстракорпоральные методы. Результаты и выводы. Из 49 детей с ХБИ: у 37 диагностирован нейроборрелиоз, в т.ч. у 8 – множественные радикулоневропатии, у 24 – диссеминированные лейкоэнцефалиты или лейкоэнцефало-миелиты, у 3 – миелиты, у 2 – васкулиты с окклюзией мозговых сосудов. В 3 случаях (6%) установлены кожные формы ХБИ, в 5 – кардиальные (10%), у 4 – суставные (8%). В анамнезе факт присасывания клеща установлен у 31% детей, а у 69% – отсутствовали данные о сроках инфицирования. Время от инфицирования до развития клинических проявлений ХБИ составило от 8 мес до 5 лет. Наличие мигрирующей эритемы в анамнезе отмечали 8% пациентов. У 55% детей клинические симптомы развивались подостро, и у 66% отсутствовала температурная реакция при их развитии. В 41% случаев было достаточно 1 курса терапии, в 59% – потребовалось 2–3 курса терапии. Таким образом, хроническая боррелиозная инфекция у детей в 76% случаев протекает с поражением нервной системы и развитием наиболее частого синдрома диссеминированного лейкоэнцефаломиелита, составившего 65%. Комплексная терапия, включающая антибактериальные, иммунокорректирующие препараты и экстракорпоральные методы, обеспечивает регресс симптоматики у 81% пациентов и ее улучшение у 19%.

Распространенность маркеров гепатита С среди условно здорового населения Российской Федерации

Соболева Н.В.¹, Кожанова Т.В.^{1,4}, Карлсен А.А.^{2,3}, Кичатова В.С.^{2,3}, Клушкина В.В.⁵, Исаева О.В.^{2,3}, Игнатьева М.Е.⁶, Романенко В.В.⁷, Ооржак Н.Д.⁸, Кюрегян К.К.^{2,3}, Михайлов М.И.^{2,3}

¹Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П.Чумакова, Москва;

²Российская медицинская академия последиplomного образования Минздрава России, Москва;

³НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова,

⁴НПЦ Медицинской помощи детям с пороками развития челюстно-лицевой области и врожденными заболеваниями нервной системы ДЗМ, Москва;

⁵Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва;

⁶Управление Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия), Якутск;

⁷Центр гигиены и эпидемиологии Свердловской области, Екатеринбург;

⁸Инфекционная Больница, Республика Тыва, Кызыл

Гепатит С (ГС) является одной из важнейших медико-социальных проблем здравоохранения. Согласно оценкам ВОЗ, на данный момент количество инфицированных ВГС достигает 130–200 млн. человек, 350 000 человек ежегодно умирают от последствий этой инфекции. Ранняя диагностика и своевременная терапия являются наиболее перспективными мерами в борьбе с эпидемией ГС.

Цель. Определить долю инфицированных ВГС лиц в различных возрастных группах условно здорового населения, проживающих в регионах России с разными уровнями заболеваемости ГС.

Материалы и методы. Образцы сыворотки крови получены от условно здорового населения РФ из 5 географически удаленных регионов: Свердловской (СО), Ростовской (РО), Московской областей (МО), Республики Тыва (РТ) и Республики Саха (РС). Исследовано 4764 образцов от лиц 10 возрастных групп: <1 года, 1–4 лет, 5–9 лет, 10–14 лет, 15–19 лет, 20–29 лет, 30–39 лет, 40–49 лет, 50–59 лет, >60 лет. Анти-ВГС определяли методом ИФА, РНК ВГС – в ПЦР-ОТс использованием праймеров к 5'-НТО.

Результаты. Распространенность анти-ВГС в 5 регионах составила 2,6% (126/4764), доля лиц с активной ВГС-инфекцией, подтвержденной выявлением вирусной РНК – 1,1% (50/4764). Наибольшая распространенность анти-ВГС была выявлена в РТ и РС (3,3%), в остальных регионах данный показатель варьировал от 1,7% (МО) до 3,0% (СО). Пиковые показатели выявления анти-ВГС в разных регионах были приурочены к разным возрастным группам: \geq 60 лет в РТ и РС (11,0 и 9,9%, соответственно), 40-49.

Зараженность паразитами тихоокеанских лососей

Согрина А.В.

Камчатский НИИ рыбного хозяйства и океанографии,
Петропавловск-Камчатский

Цель работы – мониторинг зараженности тихоокеанских лососей паразитами, опасными для здоровья человека и теплокровных животных, а также портящих товарное качество рыбной продукции. Неполное паразитологическое исследование рыб проводили по общепринятым методикам (Быховская-Павловская, 1985). Осматривали кожные покровы и жабры рыб, отмечали повреждения, опухоли, наличие наружных паразитов. Затем рыб вскрывали и исследовали на наличие паразитов на внутренних органах. Мускулатуру исследовали методом параллельных разрезов. Для детального изучения морфологии паразитов использовали световой микроскоп марки Olympus BH-2 и бинокулярный микроскоп марки МБС-10. Видовую принадлежность инвазионных агентов устанавливали с помощью отечественных и зарубежных определителей (Fagerholm H., 1982; Guide to the parasites..., 1989; Gibson D., 1995). Статистическую обработку проводили общепринятым методом (Ройтман В., Лобанов А., 1985). В 2017 г. было проведено паразитологическое обследование 137 экземпляров тихоокеанских лососей рода *Oncorhynchus* (*O.keta* – 61 экземпляр, *O.nerka* – 60, *O.kisutch* – 16) из различных районов промысла ответственности ФГБНУ «КамчатНИРО»: Карагинской, Петропавловск-Командорской, Западно-Камчатской и Камчатско-Курильской подзоны. В ходе проведенных исследований были обнаружены паразиты, относящиеся к нематодам (*Anisakis sp.*) и цестодам (*Nibelinia surmenicola*, *Pelichibothrium speciosum*, *Diphyllobotrium sp.*). Наибольшие показатели зараженности анизакидами выявили у кеты Камчатско-Курильской подзоны (93,3%) и нерки Петропавловск-Командорской и Камчатско-Курильской подзон (86,6%). Средняя интенсивность инвазии (ИИ) и индекс обилия (ИО) были значительно выше у лососей западного побережья, а показатель максимальная ИИ выявлена у нерки из Камчатско-Курильской подзоны. Более высокую ЭИ личинками *Anisakis sp.* отмечали в южных подзонах полуострова. Плероцеркоиды *Diphyllobotrium sp.* были выявлены в мускулатуре рыб Петропавловск-Командорской подзоны и Карагинской подзоны, которые составляют основную территорию восточного побережья. Данное явление может быть связано с миграцией птиц, которые являются окончательным хозяином паразита и играют роль в его распространении. Зараженность тихоокеанских лососей паразитами в 2017 г. остается на средне-многолетнем уровне.

Оценка кариопатического действия препаратов, применяемых против дирофиляриоза, на клетки костного мозга и семенников

Согрина А.В., Бережко В.К., Сивкова Т.Н.

Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений имени К.И.Скрябина ФАНО России, Москва

В последние годы отмечается расширение нозоареала дирофиляриоза и рост заболеваемости. Многие терапевтические препараты оказывают негативное воздействие на организм, в том числе эмбриотоксическое и тератогенное. Данных по кариопатической патологии в литературе нет.

Цель работы – изучение кариопатических изменений в органах белых мышей под действием новомека, эпримека и диронета.

Опыты провели на нелинейных белых мышах, самцах массой 18–22 г. Новомек вводили подкожно в дозе 200; 400 и 1000 мкг/кг массы, эпримек – 200 мкг/кг, диронет – таблетка на 10 кг массы, которую перед применением измельчали и смешивали с водой.

Контрольная группа оставалась интактной. Через 12 часов проводили убой мышей, готовили из семенников и красного мозга мазки-отпечатки, фиксировали по Май-Грюнвальду и окрашивали азур-эозином по Романовскому.

Установили, что частота кариопатических последствий в костном мозге, под воздействием новомека носила дозозависимый характер; при дозе 400 мкг/кг в нем появились неравнополюсные анафазы, а при 1000 мкг/кг патология митоза достигла 63,5%.

Основной патологией был многополюсный митоз и разрушение ядер в клетках – кариорексис, что характерно для митотических ядов. В семенниках фиксировали отставание отдельных хромосом и групп хромосом в метафазе и их агрегацию. Митотический индекс резко падал, что говорит о его токсическом действии на ткань семенников.

Эпримек вызывал активацию деления клеток в костном мозге с высоким уровнем патологий, в основном многополюсный митоз. Фиксировали клетки с токсической вакуолизацией цитоплазмы и микроядрами, увеличение процента патологий в семенниках в 7 раз и значительное снижение пролиферативной активности.

Диронет отрицательно влиял на гемопоэтическую ткань костного мозга, вызвал кариорексис, образование мостов в ана-телофазе и трехполюсную метафазу, в 30 раз превышающую данные в контроле, что свидетельствует о нарушении образования митотического веретена.

Отмечено негативное влияние в отношении сперматогенного эпителия, снижение активности деления клеток при повышении уровня патологий мейоза более 4 раз, отставание хромосом в метафазе и их агрегацию. Бесконтрольное применение антигельминтиков может оказать отрицательное воздействие на иммунную и репродуктивную системы животных и привести к процессу трансформации нормальных клеток в злокачественные в результате регулярных кариопатических воздействий.

Клинико-эпидемиологические особенности энтеровирусной инфекции по данным инфекционного стационара

Соколова Ю.М., Саматова Э.Т., Мухамедиева З.Т., Ткачева С.В.

Казанский государственный медицинский университет, Казань;

Республиканская клиническая инфекционная больница им. профессора А.Ф.Агафонова, Казань

Значимость энтеровирусной инфекции (ЭВИ) определяется многообразием и высокой изменчивостью этиологических агентов, склонностью к образованию эпидемиологических вспышек, полиморфизмом клинических проявлений, отсутствием специфических методов профилактики и лечения. В последнее время участились случаи вовлечения в эпидемический процесс взрослого населения.

Цели работы: проанализировать эпидемическую ситуацию ЭВИ в Республике Татарстан (РТ) по данным Республиканской клинической инфекционной больницы (РКИБ); оценить особенности клинических проявлений ЭВИ у взрослых и детей на примере клинического случая.

Материалы: по данным РКИБ количество госпитализированных больных с диагнозом ЭВИ и процент тяжелых форм (ТФ) год от года увеличиваются: в 2012 г. госпитализировано 14 больных, из них 1 (7%) с ЭВИ менингитом; в 2013 – 65 больных, из них 9% ТФ; 2014 – 170 (9% ТФ); 2015 – 83 (8,4% ТФ); 2016 – 276 (7,6% ТФ). Таким образом, количество госпитализированных за 5 лет составило 608 (взрослых – 51, детей – 557). Количество ТФ с развитием ЭВИ менингита среди взрослых выше, чем у детей: 44% и 5%, соответственно.

Особенности клинических проявлений ЭВИ у взрослых и детей наглядно продемонстрировано на примере семейного очага матери и ребенка грудного возраста. Больная Н., 27 лет, заболела остро 15.09.17, клиника проявлялась синдромами интоксикации (фебрильная лихорадка, выраженная слабость), экзантемы по типу hand, foot and mouth disease (HFMD). Заболевание протекало в среднетяжелой форме, длительностью 7 дней. Ребенок – девочка 5 месяцев, находящаяся на грудном вскармливании, заболела 18.09.17. Течение болезни ребенка характеризовалось слабовыраженными синдромами интоксикации (субфебрильная температура, вялое сосание, сниженный аппетит) и экзантемы (папулезно-везикулезная сыпь в естественных складках). Диагноз подтвержден данными ПЦР-диагностики из 2 нестерильных локусов (анализ кала и мазок из зева). Пациентки выписаны одновременно с выздоровлением.

Таким образом, в РТ по данным РКИБ регистрируется рост ЭВИ, в том числе у взрослого населения. Течение заболевания у госпитализированных взрослых протекает чаще в тяжелой форме (44%), чем у детей (5%).

Этиотропное лечение хронического вирусного гепатита С 1в генотипа на стадии цирроза печени

Соколова Ю.М.^{1,3}, Гайфуллина Э.Г.², Саматова Э.Т.³, Петрушкина Е.Н.¹

¹Республиканская клиническая инфекционная больница им. профессора А.Ф.Агафонова, Казань;

²ДПО Казанская государственная медицинская академия, Казань;

³ВПО Казанская государственная медицинская академия, Казань

Единственным эффективным методом лечения, ограничения распространения хронического гепатита С (ХГС) и профилактики цирроза печени (ЦП) является противовирусная терапия (ПВТ). На сегодняшний день для лечения ХГС используются как интерферон-содержащие, так и безынтерфероновые схемы. По данным Республиканской инфекционной больницы (РКИБ), на учете состоит 790 больных с ЦП, из них в исходе ХГС – 647(82%), 51% больных ХГС имеют 1 генотип (49% 1в и 2% 1а).

Цель работы: оценить эффективность и безопасность ПВТ различными схемами, у больных ХГС 1в на стадии ЦП, по материалам РКИБ.

Материалы: проанализированы амбулаторные карты 24 больных ЦП в исходе ХГС, получавших ПВТ в 2014–17 гг., из них 11 лечились интерфероном-альфа 2 в комбинации с рибавирином, длительностью 48 недель (группа 1); 13 – безынтерфероновой схемой омбитасвир/паритапревир/ритонавир/дасабувир, длительностью 12 недель (группа 2). Группы сходны по характеристикам: 41 и 39% мужчин, средний возраст $49 \pm 2,17$ и $50 \pm 1,94$ в 1 и 2 группе соответственно, 76% составили люди трудоспособного возраста. По данным анамнеза, маркеры ВГС выявлены более 10 лет назад у 62%, менее 5 лет назад – у 10%. У 74% больных в обеих группах до лечения регистрировалась низкая вирусемия ($<10^6$ МЕ/мл). 67% больных до лечения имели компенсированный ЦП (класса А), 33% больным в стадии ЦП класса В было назначено патогенетическое лечение, и только после компенсации ЦП, назначалось ПВТ.

Результаты: 4 человека из 1 группы были сняты с лечения из-за развившихся нежелательных явлений и из-за отсутствия ответа на 12-й неделе лечения, во 2 группе все пациенты закончили полный курс терапии. Авириемия на 4 неделе ПВТ (быстрый вирусологический ответ) достигнута у 45% и 69% больных в 1 и 2 группе соответственно, стойкий ответ (авириемия через 6 мес после отмены ПВТ) зарегистрирован у 36% и 100% пациентов в 1 и 2 группе соответственно.

Таким образом, среди пролеченных пациентов ХГС 1в на стадии ЦП, безынтерфероновый режим (омбитасвир/паритапревир/ритонавир/дасабувир) оказался безопасным и эффективным в 100% случаев.

Сочетанная патология ВИЧ и туберкулез в практике врача инфекциониста

Соколова О.А., Логинов А.В., Михайлова Н.Р.

Оренбургский городской клинический противотуберкулезный диспансер, Оренбург;

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Цель: изучение особенностей сочетанной патологии туберкулеза и ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы 328 историй болезни пациентов с сочетанной патологией, находящихся на стационарном лечении ГБУЗ «ОГКПТД» за период 2016–2017 гг.

Результаты: из 328 пациентов две трети составили мужчины 75,3%, и в 24,7%, случаев – женщины, средний возраст $36,3 \pm 6,8$ лет. Заражение половым путем отмечалось в 43,7%, остальные 56,0% употребляли наркотики. При этом 79,6% больных не работали, треть пациентов (27,4%) указывали, что находились в местах лишения свободы, 43,6% страдали алкогольной и наркотической зависимостью.

По распространенности туберкулезного процесса треть пациентов с сочетанной инфекцией были с множественной локализацией туберкулезного процесса. Преобладало поражение легочной ткани 99,7%, внутригрудных лимфатических узлов 30,6%. Также регистрировалось вовлечение костей 7,7%, периферических лимфоузлов 6,33%, кишечника 1,6%, кожи 0,9% и мозговых оболочек 0,7%. В 35,6% случаев ВИЧ-инфекция и туберкулез были выявлены одновременно при госпитализации и обследовании. У 91,7% больных с туберкулезом отмечалась ВИЧ-инфекция на 4Б стадии, у 8,3% на стадии 4В. Средняя вирусная нагрузка составила 345 567 копий/мл, среднее количество CD4-лимфоцитов 363 кл/мкл.

Практически у половины больных с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом выявлены вторичные заболевания: орофарингомикоз 24,7%, Herpes Zoster 7,3%, волосатая лейкоплакия языка 6,7%, ангулярный хейлит 4,33%, себорейный дерматит 6,0%, генитальный герпес, кандидоз влагалища по 1,33%, а также регистрировались в 3,0% случаях кандидоз пищевода, пневмоцистная пневмония, токсоплазмоз головного мозга и ЦМВ-инфекция по 0,66%, у 15% больных заболевание сопровождалось кахексией. У 83,7% больных была выявлена сопутствующая инфекция ХВГС, у 3% ХВГВ и у 10,3% цирроз печени.

Выводы. Таким образом, сочетанная инфекция наблюдалась преимущественно у лиц молодого возраста с неблагоприятным социальным статусом, что объясняет преимущественно парентеральный путь заражения. Основными причинами развития сочетанной инфекции следует считать позднюю диагностику ВИЧ-инфекции, частое отсутствие лечения данного заболевания, отсутствие химиопрофилактики туберкулеза на поздних стадиях ВИЧ-инфекции, позднее обращение пациентов за медицинской помощью.

Распространенность маркеров гепатитов В, С среди пациентов стационара скорой медицинской помощи как производная эпидемиологической ситуации в г. Москве

Соколова Т.В.¹, Великоцкая И.О.¹, Солонин С.А.², Годков М.А.²

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва;

²НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Москва относится к числу субъектов РФ с наиболее высокими уровнями заболеваемости хроническими гепатитами В (ХГВ) и С (ХГС). При сохранении среди населения большого числа носителей хронических форм вирусных гепатитов существует риск заносов данных инфекций в стационары скорой медицинской помощи (ССМП).

Цель работы: изучить основные проявления регистрируемой заболеваемости парентеральными гепатитами на территории г. Москвы и их распространенность среди пациентов ССМП.

Материалы и методы. Базы данных регионального информационного фонда Роспотребнадзора в г. Москве. Формы №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2008–2016 годы. Результаты обследований пациентов, поступивших на этапе госпитализации в стационар, на лабораторные маркеры вирусных гепатитов. Темпы прироста (снижения) заболеваемости оценивали следующим образом: до 1% – отсутствует, от 1 до 5% – умеренный, выше 5% – выраженный. Различия оценивали как статистически значимые при $p < 0,05$.

Результаты. За изучаемый период в г. Москве отмечены выраженные темпы снижения заболеваемости острыми гепатитам В и С среди взрослого (ТГВ/вз. = – 11,5%, ТГС/вз. = – 10,6%) и детского (ТГВ/дети = – 14,4%, ТГС/дети = – 15,0%) населения. Выявлены разнонаправленные, выраженные и статистически значимые тенденции к росту заболеваемости ХГВ и ХГС у взрослых (ТГВ = 7,4%, ТГС = 9,4 %) и снижению – у детей (ТГВ = – 15,3%, ТГС = – 12,5%). Показаны умеренные тенденции к повышению уровня носительства HBsAg среди взрослого контингента (Твз. = 2,3%, $p < 0,05$) и к снижению у детей (Т дети = – 3,6%, $p > 0,05$). Среди пациентов ССМП отмечена выраженная и статистически значимая тенденция к снижению встречаемости HBsAg (Т = – 6,2%), а также практически неизменная в динамике распространенность анти-HCV (Т = – 0,4%, $p > 0,05$). При этом эпидемиологические риски распространения гепатитов В и С были выше ($p < 0,05$) среди контингентов, госпитализируемых в токсикологическую реанимацию и отделение лечения острых эндотоксикозов.

Структура и частота осложнений *Herpes zoster* у больных с ВИЧ-инфекцией

Солопова Т.Б., Мельникова О.В., Киселев В.С., Мельникова Е.В., Капустин Д.В.

Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск;

Государственная инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

Актуальность. Герпес-вирусные заболевания кожи и слизистых оболочек, в частности Herpes Zoster (HZ) распространены повсеместно, и в последние годы наблюдается тенденция к росту заболеваемости. Для HZ типичным являются хроническое рецидивирующее течение и склонность к осложнениям. Согласно данным зарубежных исследователей все чаще HZ встречается у лиц молодого и детского возраста. В 2017 г. в Японии описаны 2 случая тяжелого герпетического менингита у детей 3 и 7 лет. Особую группу составляют пациенты с ВИЧ-инфекцией, у которых рецидивы HZ принимают затяжной характер с частым осложненным течением в виде герпетического менингита, ганглионита, поражение глаз и постгерпетической невралгии. Изучение частоты и структуры осложнений HZ имеет огромное значение, как в их профилактике, так и в своевременной диагностике и лечении.

Материалы и методы. Проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 27 пациентов, поступивших в ГИКБ№1 в период с июня по октябрь 2017 года с диагнозом опоясывающий герпес (Herpes Zoster) с поражением кожи в различных зонах иннервации. Заболевание у всех пациентов протекало на фоне сопутствующей ВИЧ-инфекции в стадии вторичных заболеваний (4 А-В). Помимо общеклинических лабораторных методов исследования все пациентам проведено исследование глазного дна и консультация невролога. Больным с клинической картиной менингеально синдрома выполнена люмбальная пункция.

Результаты. Различные осложнения опоясывающего герпеса наблюдалось у 62,9% (17 из 27 больных). Среди установленных осложнений наиболее часто встречался ганглионит с выраженным болевым синдромом различных локализаций у 41,2% больных. Герпетический менингит был верифицирован методом ПЦР-исследования ликвора у 17,6%. У 29,4% пациентов наблюдалась длительная постгерпетическая невралгия. У двух пациентов (11,8%) выявлен герпетический кератит.

Выводы. Осложненное течение Herpes Zoster было установлено у более половины пациентов (62,9%). Такая частота встречаемости осложнений опоясывающего герпеса у ВИЧ-инфицированных больных диктует необходимость более детального обследования и своевременного их выявления для начала этиотропной терапии.

Новая схема мультилокусного VNTR-типирования *Helicobacter pylori*

Сорокин В.М., Писанов Р.В.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Для молекулярного типирования *H. pylori* применяются «классические» современные методы, такие как гелеэлектрофорез в пульсирующем поле (PFGE), полиморфизм длины рестрикционных фрагментов (RFLP), приемы, направленные на определение межгенных повторяющихся (ERIC-PCR) и внегенных палиндромных последовательностей у энтеробактерий (REP-PCR), применение универсальных (случайных) праймеров в системе RAPD-PCR. Метод мультилокусного секвенирования-типирования (MLST) генов «домашнего хозяйства» был положен в основу системы использования *H. pylori* в качестве маркера миграции человека. Практическое использование этих подходов ограничивается, как сложностью методического характера, так и проблемами с воспроизводимостью и оценкой результатов. В то же время одним из универсальных методов молекулярного генотипирования является определение кратности вариабельных tandemных повторов того или иного локуса (VNTR-анализ, variable number tandem repeats analysis) на хромосоме хозяина. Его применение представляется исключительно важным для развития исследований в области таксономии, эволюционной генетики и молекулярной эпидемиологии. Прием хорошо зарекомендовал себя при типировании различных микроорганизмов, включая возбудители чумы, сибирской язвы, туберкулеза, туляремии и многих других.

Предложенная ранее китайскими исследователями, схема VNTR-типирования *H. pylori*, основанная на изучении 12 VNTR локусов имеет ряд существенных недостатков. Нами предложен метод типирования пяти VNTR-локусов с повторами от 7 до 12 п.н., обладающих высокой степенью вариабельности. Предлагаемый нами метод MLVA-типирования *H. pylori* позволяет не только эффективно дифференцировать близкородственные региональные штаммы с точностью до индивидуального генотипа, но и сравнивать региональные штаммы *in silico* со штаммами из базы данных NCBI. Сравнительный кластерный анализ позволил отнести подавляющее большинство региональных штаммов к европейской популяции (hpEurope). Подобное исследование проведено в России и Европе впервые. Метод защищен патентом РФ. Метод был успешно использован в клинической практике для дифференциации случаев рецидива от реинфекции. Метод может быть использован в молекулярной эпидемиологии и для изучения эффективности эрадикации *H. pylori*.

Мониторинг кларитромицинрезистентных штаммов *Helicobacter pylori*

Сорокин В.М., Березняк Е.А., Голубкина Е.В.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Современные, научно обоснованные и стандартизованные схемы эрадикационной терапии (ЭТ), к сожалению, не приводят к полному уничтожению бактерии. Эффективность эрадикации *Helicobacter pylori* варьирует в различных регионах мира от 30 до 90%.

Одной из основных причин неудач при ЭТ считается резистентность бактерии к используемым антибиотикам. В настоящее время описана резистентность *H. pylori* ко всем группам антибиотиков, которые используются в схемах противохеликобактерной терапии. В значительной степени прогноз ЭТ определяется резистентностью НР к кларитромицину, так как именно данный препарат входит в состав наиболее эффективных схем терапии хеликобактериоза. Согласно 5-му Маастрихтскому соглашению, ЭТ имеет смысл только в том случае, если первичная устойчивость к этому антибиотику составляет менее 15%. Бактериологические методы определения чувствительности к антибиотикам имеют существенный недостаток, они требуют выделения чистой культуры и, следовательно, высокочувствительны, трудоемки, имеют недостаточную чувствительность и проводятся не менее 8–10 дней. Молекулярные методы, которые обнаруживают определенные изменения в геноме *H. pylori*, являются альтернативным подходом к оценке резистентности возбудителя.

Нами проведен ретроспективный анализ устойчивости к кларитромицину штаммов *H. pylori*, циркулирующих в Ростовской и Астраханской области, с использованием молекулярно-генетического подхода – метода «nested-ASP-PCR» (гнездная-аллельспецифичная ПЦР). Показано, что распространенность устойчивых штаммов составляет более 50%. Обнаружены точечные мутации A2142G, A2143G и A2144G, обеспечивающие высокую фенотипическую резистентность к кларитромицину. Высокая резистентность популяции *H. pylori* к кларитромицину ставит вопрос о необходимости постоянного изучения свойств антибиотикорезистентности циркулирующих штаммов *H. pylori* с помощью новых молекулярно-генетических методов, что позволит вносить коррективы в схемы лечения и повысит эффективность эрадикационной терапии гастрита и гастрит-ассоциированных заболеваний.

Клинический случай успешной терапии токсоплазмоза головного мозга у ВИЧ-инфицированного

Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Колоколов О.В., Сатарова С.А., Перминова Т.А., Сретенская Д.А., Потемнина Л.П., Крайнова О.Н., Абрамова Е.В., Гаврилятова В.А., Свиляр А.С.

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

Пациент А., 44 лет в январе 2017 г. госпитализирован в нейрохирургическое отделение клинической больницы г. Москвы в среднетяжелом состоянии с очаговой неврологической симптоматикой. На МРТ головного мозга – разнокалиберные гиперваскулярные очаги в обеих лобных долях. Проведена открытая биопсия объемного образования. На гистологии – фрагменты ткани головного мозга с участками пролиферации клеток. Анализ крови на ВИЧ методами ИФА и иммунного блоттинга, ПЦР ликвора на *Toxoplasma gondii* дали положительный результат. Больной переведен в инфекционное отделение Московского городского центра СПИД, где установлен диагноз: «ВИЧ-инфекция, стадия 4В, фаза прогрессирования без антиретровирусной терапии (АРВТ). Токсоплазмоз головного мозга». Начато лечение бисептолом по 960 г 2 раза в сутки.

В феврале 2017 г. пациент А. встал на учет в ГУЗ «Центр-СПИД» г. Саратова, где дообследован: вирусная нагрузка – 336 861 копий/мл, CD4 клеток 39 в мл. Начата АРВТ по схеме Лопинавир/ритонавир 200/50 мг 2 раза в сутки, Ламивудин 150 мг 2 раза в сутки, Зидовудин 100 мг 2 раза в сутки. В августе 2017 г. АРВТ изменена на Тенофовир 300 мг 1 раз в сутки, Ламивудин 150 мг 2 раза в сутки, Лопинавир/ритонавир 200/50 мг 2 раза в сутки. За это время проведено 4 курса (каждый по 6 недель с 2-недельными перерывами) лечения токсоплазмоза пириметамином 50 мг в сутки и сульфадиазином 1500 мг. 1 курс проводился с лейковорином 20 мг в сутки 6 недель, 2 курс с добавлением кларитромицина парентерально 500 мг 2 раза в сутки 7 дней.

Через месяц после начала комплексной терапии вирусная нагрузка – 578 копий/мл, CD4-лимфоциты – 178 кл/мл. На МРТ головного мозга через 6 мес – положительная динамика. Через 9 мес от начала лечения вирусная нагрузка в крови не определяется, уровень CD4-лимфоцитов 402 кл/мл, ДНК *Toxoplasma gondii* не обнаружена.

Таким образом своевременное комплексное лечение токсоплазмоза головного мозга у ВИЧ-инфицированных пациентов с использованием АРВТ и сульфаметоксазола с пириметамином обладает высокой эффективностью.

Оценка эпидемиологической ситуации поражение нервной системы у ВИЧ-инфицированных в Саратовской области: первичная заболеваемость, пораженность

Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Абрамян Е.В., Лиско О.Б., Рамазанова К.Х.

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

Саратовский областной центр профилактики и борьбы со СПИД, Саратов

В Российской Федерации (РФ) эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции продолжает ухудшаться, заболевание регистрируется во всех регионах страны. По уровню пораженности населения ВИЧ Саратовская область занимает 31 место в РФ и 5 место в Приволжском федеральном округе. На фоне увеличения заболеваемости и пораженности ВИЧ инфекцией, отмечен рост количества пациентов с патологией нервной системы, ассоциированной с ВИЧ.

Цель исследования: оценить эпидемическую ситуацию ВИЧ-ассоциированных поражений нервной системы на территории Саратовской области в период с 2007 по 2016 гг. путем расчета показателей первичной заболеваемости, пораженности.

Материалы и методы. Использован ретроспективный эпидемиологический анализ с определением показателя заболеваемости, пораженности среди совокупного населения Саратовской области.

Полученные результаты. За указанный период было выявлено 150 ВИЧ-инфицированных с сочетанной патологией нервной системы. К концу 2016 г. в Саратовской области проживало 106 ВИЧ-инфицированных с неврологическими нарушениями, умерло 58 человек от различных причин, в том числе связанных с поражением нервной системы 44 человека (29,3%).

Среднемноголетний показатель первичной заболеваемости ассоциированной с ВИЧ неврологической патологией составил $0,60 \pm 0,4$ 0/0000. До 2007 г. практически не регистрировались случаи поражения нервной системы при ВИЧ-инфекции, с 2007 по 2010 гг. стали встречаться единичные эпизоды заболевания, а с 2011 г. произошел значительный рост показателя первичной заболеваемости данной патологией. С 2011–2016 гг. ежегодный прирост составлял в среднем 14%.

Показатель пораженности населения региона ВИЧ-инфекцией с неврологическими расстройствами составил к 2016 г. $4,26$ 0/0000.

Выводы: Патология нервной системы у ВИЧ-инфицированных в Саратовской области встречается с каждым годом все чаще. Наблюдается рост как новых случаев заболевания, так и количества живущих пациентов с сочетанной патологией, что свидетельствует об ухудшении эпидемической ситуации.

Эпидемиологический анализ первичной заболеваемости ассоциированными с ВИЧ неврологическими нарушениями среди сельских и городских жителей Саратовской области

Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Сретенская Д.А., Сатарова С.А., Перминова Т.А.

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

В последние годы отмечается увеличение доли сельского населения среди впервые выявленных ВИЧ-инфицированных. Наряду с ростом заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Саратовской области, увеличивается и число пациентов с сочетанной патологией, в том числе с ассоциированными неврологическими нарушениями.

Цель исследования: анализ динамики эпидемического процесса ВИЧ-ассоциированных поражений нервной системы за 2007–2016 гг. среди городского и сельского населения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ заболеваемости сочетанной с ВИЧ патологией нервной системы в Саратовской области за 2007–2016 гг. с расчетом среднемноголетнего показателя заболеваемости по области в целом, городскому и сельскому населению в отдельности, определен удельный вес сельских жителей в структуре первичной заболеваемости.

Полученные результаты. Среднемноголетний показатель первичной заболеваемости составил среди совокупного населения Саратовской области $0,60 \pm 0,4$ 0/0000, среди сельского населения – $0,31 \pm 0,3$ 0/0000; среди городского – $0,69 \pm 0,5$ 0/0000.

С 2007 по 2010 гг. поражений нервной системы у ВИЧ-инфицированных в сельской местности не выявлено, с 2011 г. по 2016 гг. произошел рост регистрации подобных случаев, так в 2011 г. заболеваемость сельских жителей составила $0,32$ 0/0000, к 2016 г. увеличилась в 2,5 раза ($0,82$ 0/0000).

Удельный вес сельского населения среди впервые выявленных случаев ассоциированных с ВИЧ поражений нервной системы остается невысоким, в 2011 г. составил 15%, в 2012 – 9%, 2013 г. – 4%, в 2014 г. – 12,5%, в 2015 г. – 22%, в 2016 г. – 16%.

Выводы. Рост заболеваемости ВИЧ-ассоциированных поражений нервной системы у сельского населения может свидетельствовать об увеличении числа обследования данной категории лиц на ВИЧ, а также улучшении в последние годы охвата их специализированной медицинской помощью. Однако низкий удельный вес сельских жителей среди ВИЧ-инфицированных данной группы все же свидетельствует о недостаточности проводимых мероприятий.

Применение антиретровирусной терапии у ВИЧ-инфицированных с сочетанным поражением нервной системы в Саратовской области в 2007–2016 гг.

Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б., Царева Т.Д.

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

Активное применение антиретровирусной терапии (АРВТ) у ВИЧ-инфицированных пациентов привело к уменьшению смертности, снижению частоты возникновения тяжелых ассоциированных с ВИЧ заболеваний (в том числе и поражений нервной системы), улучшению самочувствия пациентов, повышению качества и удлинению продолжительности их жизни.

Цель исследования: оценить частоту применения АРВТ у ВИЧ-инфицированных пациентов с сочетанным поражением нервной системы с 2007 по 2016 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт ВИЧ-инфицированных пациентов с неврологической патологией, состоявших на диспансерном учете в ГУЗ «Центр СПИД» г. Саратова. Определяли удельный вес пациентов с ВИЧ-инфекцией и сочетанным поражением нервной системы получающих антиретровирусную терапию. Обработку данных проводился с помощью программ Microsoft Office Excel 2007.

Полученные результаты. За указанный период было выявлено 150 ВИЧ-инфицированных с сочетанной патологией нервной системы. 109 (73%) из них получали АРВТ, 41 пациент (27%) не принимали препараты по различным причинам (нежелание, отсутствие показаний, смерть больного). 36 ВИЧ-инфицированным (33%) терапия была начата до клинических проявлений заболевания нервной системы, 73 пациента (67%) стали принимать препараты уже при появлении симптомов поражения нервной системы. Из получавших лечение 12 пациентов (11%) прекратили прием препаратов, при этом 8 ВИЧ-инфицированных (7%) бросили терапию еще до установления неврологического заболевания, 5 (4,5%) – перестали принимать препараты уже на фоне неврологической патологии.

Выводы. Большая часть исследуемой группы пациентов получала АРВТ, однако чаще терапия назначалась уже после появления клинических симптомов поражения нервной системы, т.е. при выраженном иммунодефиците на поздней стадии ВИЧ-инфекции. С целью профилактики развития тяжелых поражений нервной системы необходимо более раннее начало АРВТ.

Подходы к прогнозированию заболеваемости бруцеллезом людей

Софьина А.В., Ляпина Е.П., Перминова Т.А., Царева Т.Д., Кузнецов В.И.

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

Саратовский НИИ сельской гигиены Роспотребнадзора, Саратов

В настоящее время на многих территориях складывается ситуация, когда эпизоотологическое неблагополучие по бруцеллезу (Б) не сопровождается ростом заболеваемости людей, что, наряду с эффективностью противоэпидемических мероприятий, связано и с низкой выявляемостью Б у инфицированных. Это требует разработки новых подходов для прогнозирования заболеваемости и определения риска развития Б на отдельных территориях.

Для оценки риска развития Б на территории Саратовской области применяли методику, использующую математический аппарат – нечеткая логика антонимов.

Опасность источника инфекции, риск передачи инфекции и возникновения заболевания среди людей, эффективность системы эпиднадзора определены как показатели I уровня. Сущность каждого из показателей I уровня раскрывают показатели II уровня. При определении риска развития инфекции имеют значение как показатели I, так и II уровня, а также шкала оценки конкретного показателя, разрабатываемая с учетом региональных особенностей. Весовые коэффициенты и шкала оценки каждого показателя определяются экспертами исходя из опыта, интуиции и знания проблемы.

Используя логику антонимов количественную оценку можно получить, опираясь на логическую связь между рассматриваемыми параметрами внутри каждого уровня, а также учет важности и пределов их изменения, что возможно при помощи «тесной» и «слабой» связей, выражаемых математически умножением и сложением соответственно.

При проведении математического анализа на территории Саратовской области были выявлены районы с высоким риском развития Б среди людей (Алгайский, Новоузенский и Энгельсский р-ны), где итоговая оценка риска распространения инфекции (ИОР) составила от $2,41 \pm 0,12$ до $2,53 \pm 0,17$, и районы с низким риском развития Б (Балашовский, Екатериновский и Романовский), где ИОР колебалась от $1,53 \pm 0,15$ до $1,71 \pm 0,11$.

Оценка риска развития Б в районах области и их ранжирование по степени опасности позволяет не только рационально планировать мероприятия, направленные на снижение риска развития Б в регионе, но и решает задачи снижения административной нагрузки на хозяйствующие субъекты, за счет сокращения объемов надзорных мероприятий на территориях низкой и/или умеренной опасности и концентрации усилий контролирующих органов в отношении районов с высоким риском развития Б у людей.

Роль *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydophila pneumoniae* в этиологической структуре внебольничной пневмонии у военнослужащих

Сперанская Е.В., Бруснигина Н.Ф.

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

Внебольничные пневмонии (ВП) являются актуальной проблемой современного здравоохранения как в индустриально развитых, так и развивающихся странах. В 2016 г. в России отмечен рост заболеваемости ВП на 23,8% по сравнению с 2015 годом, средний по стране показатель составил 418,3 на 100 000 населения. Особую проблему представляют ВП в закрытых воинских коллективах, где уровни заболеваемости превышают показатели среди гражданского населения в несколько раз.

Цель – определение роли *S. pneumoniae* и *M. pneumoniae* в этиологической структуре ВП у военнослужащих.

В исследование были включены 255 солдат срочной службы (средний возраст $20,4 \pm 1,2$), которые находились на стационарном лечении в военном госпитале с рентгенологически подтвержденным диагнозом ВП. При оценке степени тяжести течения ВП установлено, что 66,7% заболеваний относились к легкой степени тяжести, 20,8% – к средней степени, 12,5% – к тяжелой. В группу сравнения входили 270 практически здоровых новобранцев, которые не имели клинических признаков воспалительных заболеваний респираторного тракта на момент обследования и в течение предыдущего месяца. Материалами для исследования у больных служили мокрота, мазки из ротоглотки, кровь, бронхоальвеолярный лаваж; у здоровых – мазки из ротоглотки. Пробы отбирались у больных до начала антибактериальной терапии. Исследования проводили методом ПЦР с использованием коммерческих тест-систем «АмплиСенс» (ЦНИИЭ) и GenPak DNA PCR test (ООО «Изоген», Москва).

У пациентов *M. pneumoniae* и *S. pneumoniae* были выявлены в $14,5 \pm 2,2\%$ и $13,7 \pm 2,2\%$ случаев соответственно. В группе здоровых новобранцев данные инфекционные агенты не обнаружены. Наибольшие показатели частоты обнаружения *S. pneumoniae* получены в группе больных ВП легкой степени тяжести – $17,1 \pm 2,9\%$, тогда как при ВП средней и тяжелой степени тяжести данный возбудитель выявлялся реже ($7,5 \pm 3,6\%$ и $6,3 \pm 4,3\%$ соответственно) ($p < 0,05$). В группе больных ВП средней степени тяжести *M. pneumoniae* была обнаружена в $30,2 \pm 6,3\%$ случаев, достоверно превышая данный показатель в группах больных ВП легкой ($10,0 \pm 2,3\%$) или тяжелой ($12,5 \pm 5,8\%$) степени тяжести ($p < 0,05$).

Таким образом, установлена важная роль «атипичных» патогенов, таких как *M. pneumoniae* и *S. pneumoniae*, в этиологической структуре ВП у военнослужащих. Полученные результаты подтверждают целесообразность включения данных патогенов в алгоритм обследования пациентов с ВП.

Применение криотомной методики для дифференциальной диагностики респираторных болезней свиней

Стаффорд В.В.

Всероссийский институт экспериментальной ветеринарии им. Я.П.Коваленко, Москва

В современном интенсивно развивающемся свиноводстве остро стоит вопрос экспресс диагностики. В гистологическом исследовании таким направлением является применение криотома, использование которого позволяет выполнить исследование аутопсийного и биопсийного нефиксированного материала в течение 1 суток. В своей работе мы исследовали постмортальный материал от свиней с клиническими признаками респираторной и репродуктивной патологии, которая широко распространена во всем мире. Потери хозяйств обусловлены высокой смертностью новорожденных поросят и практически бессимптомным течением болезни у взрослого поголовья.

Образцы органов доставлялись в сектор патоморфологии на льду или в замороженном виде. Материал для гистологического исследования замораживали в камере криотома, далее выполняли нарезку замороженных блоков толщиной 5 микрон. Высушивали при комнатной температуре, выполняли стандартную окраску срезов гематоксилин-эозином и иммуногистохимическое исследование (ИГХИ) на цирковирус свиней 2 типа (ЦВС-2) – прямым способом, на репродуктивный и респираторный синдром свиней (РПС) – не прямым способом. При выполнении ИГХИ возможна экспозиция нескольких срезов на одном стекле, что экономит время, затраченное на выполнение работы, моноклональные антитела и реагенты. Применение стандартной окраски и ИГХИ на идентичном материале позволяет выявить основные патоморфологические изменения в органах и сопоставить выявленную патологию с наличием возбудителя инфекции.

В результате нашей работы были выявлены антигены к вирусам ЦВС-2 и РПС в легочной ткани и в лимфатическом узле свиней. При стандартной окраске были выявлены гистопатологические изменения в легочной ткани, лимфатических узлах, миокарде, печени, селезенке, почках. Поскольку репликация вирусов высокоспецифична к CD рецепторам, то характерные патологические изменения в органах диагностируются благодаря применению ИГХИ, которое позволяет определить репликацию вируса в клетках-мешенях. Учитывая диссеминацию вируса внутри одного хозяйства достаточно исследовать материал от нескольких голов свиней при выполнении технологических убоев, чтобы определить статус хозяйства по данному заболеванию и определить стратегию профилактических мер для предотвращения развития таких социально значимых заболеваний как ЦВС-2 и РПС.

Работа выполнена в рамках гос. задания №0578-0001-2015.

Проблемы раннего выявления туберкулеза периферических лимфатических узлов

Степаева И.П.

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

Актуальность. Туберкулез – проблема не только медицинская и социальная, но и требующая межведомственного взаимодействия и значительных материальных затрат. За последние 25 лет в России сформировался большой резервуар бактериовыделителей. Раннее выявление внелегочного туберкулеза проблематично. Помимо причин законодательного, организационного и социально-экономического плана, часто это сложности дифференциальной диагностики смежной патологии, банальное незнание «масок туберкулеза», отсутствие фтизиатрической настороженности.

Лимфаденопатии различной этиологии постоянно встречаются в практике врачей общей лечебной сети (ОЛС). Крайне редко, врач ОЛС рассматривает туберкулезную инфекцию, как возможную причину заболевания. Диагноз туберкулез периферических лимфатических узлов (ПЛУ) чаще устанавливается уже после их оперативного удаления или пункции.

Результаты исследования. Анализ заболеваемости населения Республики Мордовия внелегочным туберкулезом за период 2012–2016 гг., показал, что низкие эпидемиологические показатели еще не свидетельствуют о реально благополучной ситуации.

Заболеваемость внелегочными формами туберкулеза варьировала в пределах 0,4–1,0 на 100 тыс. населения и в среднем составила 0,78. В 2013 г. было выявлено – 8 случаев, в 2012 г. – 3 случая. У пациентов диагностирован туберкулез: костно-суставной, почек и мочевыводящих путей, ПЛУ, кожи, глаз. Низкий уровень выявления новых случаев туберкулеза прямо соотносится с критически низкими показателями заболеваемости внелегочными формами. За пять лет было выявлено всего 2 случая туберкулеза ПЛУ в 2014 г. (1) и в 2015 г. (1).

Анализ свидетельствует, что несвоевременная диагностика туберкулезного поражения ПЛУ приводит к формированию неблагоприятных форм (индуративной, казеозно-абсцедирующей). Наличие кальцинатов в ПЛУ сказывается и на результатах лечения и увеличении вероятности реактивации процесса.

Выводы. Туберкулез ПЛУ – одна из наиболее поздно диагностируемых внелегочных форм. Констатируемые проблемы в своевременной и ранней диагностике туберкулезного поражения ПЛУ требуют организационных изменений по совершенствованию диагностики, тактики лечения и последующего наблюдения пациентов с различными формами поражений ПЛУ.

Заболеваемость коклюшем детей 3–6 лет в Москве в 2016 году

Степенко А.В.¹, Миндлина А.Я.¹, Соловьёв Д.В.², Волкова Н.А.²

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва;

²Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве, Москва

Коклюш остается серьезной проблемой здравоохранения. С 2008 г. в России наблюдается неуклонный рост заболеваемости коклюшем. Одной из наиболее эпидемиологически значимых групп населения являются дети 3–6 лет, посещающие детские дошкольные учреждения.

Цель исследования. Определить вклад в заболеваемость коклюшем детей 3–6 лет в зависимости от прививочного анамнеза и методы лабораторной диагностики, используемые для выявления коклюшной инфекции в Москве в 2016 г.

Материалы и методы. Проведен анализ заболеваемости коклюшем различных групп населения г. Москвы в 2016 г. Проанализировано 243 случая заболеваний коклюшем на предмет прививочного анамнеза и применяемых методов диагностики. Выборка проводилась из АИС «ОРУИБ».

Результаты. В 2016 г. в Москве зарегистрировано 1211 случаев коклюша (9,87 на 100 тыс. населения), 20% из них (243 случая) были выявлены среди детей 3–6 лет (53,79 на 100 тыс. населения). При этом в Москве в 2016 году своевременно вакцинировано в 12 месяцев 49,27% и ревакцинировано в 24 месяца 54,97% детей. Необходимый уровень охвата населения иммунизацией был получен только при достижении детьми двух и трех лет соответственно и составили 97,5%.

Из 243 детей, заболевших коклюшем в Москве в 2016 году 151 ребенок посещал ДДУ и 92 – не посещали.

Диагноз коклюш был подтвержден 219 детям на основании лабораторных данных: исследованиями биологического материала из носоглотки методом ПЦР – 29 случаев, бактериологическим методом – 27 случаев, исследованиями крови методом ИФА – 84 диагноза, методом РНГА – 9 диагнозов, методом ПЦР – 5 случаев и для 65 случаев в эпидемиологической карте был указан серологический метод. При этом 24 детям диагноз поставлен по клиническим данным.

Среди 243 заболевших детей 61 ребенку были проведены прививки против коклюша в соответствии с возрастом, 85 детей были не привиты и у 97 детей прививочный анамнез неизвестен.

Таким образом, дети 3–6 лет остаются одной из наиболее эпидемиологически значимых групп населения. В основном болеют не привитые дети, но 25% случаев приходится на привитых в срок, что свидетельствует о необходимости оптимизации тактики иммунопрофилактики и введения дополнительных возрастных ревакцинаций. Обращает на себя внимание большой процент детей, привитых не своевременно. Кроме того, информативность бактериологического метода крайне низкая, для диагностики следует использовать ПЦР.

Особенности микробного пейзажа тканей местного воспалительного очага у больных гнойным медиастинитом

Столяров С.И., Григорьев В.Л., Данилов В.В.

Республиканская клиническая больница, Чебоксары;

Институт усовершенствования врачей, Чебоксары;

Больница скорой медицинской помощи, Чебоксары

Острый гнойный медиастинит (ОГМ) относится к ряду редких форм хирургической патологии, который характеризуется крайне тяжелым течением и высокой летальностью до 30–78%. Определение микробного пейзажа имеет большое значение для адекватной антибактериальной терапии в комплексном лечении пациентов с ОГМ.

Цель. Проанализировать микробный пейзаж очагов гнойной инфекции у пациентов с ОГМ различной этиологии.

Материал и методы. Изучены результаты микробиологических исследований из очага гнойного воспаления у 192 пациентов, с ОГМ различной этиологии, находившихся на лечении в БУ «РКБ» за период 1985–2016 г. Всем до получения результатов посева после операции назначалась эмпирическая антибактериальная терапия.

Результаты. Пациентов с первичным ОГМ было 101 (52,6%), с вторичным 91 (47,4%). При первичных ОГМ преобладали пациенты с перфоративным медиастинитом ($n = 71$), микрофлора высеяна у 83 (82,2%). По видам микроорганизмов: *P.aeruginosa* – 17 (20,1%), *S.aureus* – 11 (13,2%), *S. α-hemolyticus* – 11 (13,2%), *E. cloacae* – 10 (12%), *E. faecales* – 10 (12%), *E. coli* – 8 (9,6%), *S. epidermidis* – 7 (8,4%), *A. baumannii* – 2 (2,4%), *P. mirabilis* – 2 (2,4%), *S. pneumoniae* – 1 (1,2%), *C. diversus* – 1 (1,2%), *P. vulgaris* – 1 (1,2%), *Candida* – 1 (1,2%), *C. pseudodiphtheriticum* – 1 (1,2%). В группе вторичных ОГМ большинство одонтогенные ($n = 50$), микрофлора обнаружена у 84 (91,3%). Виды микроорганизмов: *S. epidermidis* – 19 (22,6%), *S. α-hemolyticus* – 14 (16,7%), *S. aureus* – 12 (14,3%), *P. aeruginosa* – 9 (10,7%), *A. baumannii* – 9 (10,7%), *E. coli* – 8 (9,5%), *E. faecales* – 3 (3,6%), *E. cloacae* – 3 (3,6%), *C. freundii* – 2 (2,4%), *Peptococcus* – 1 (1,2%), *Candida* – 1 (1,2%), *Neisseria* – 1 (1,2%), *C. cliversus* – 1 (1,2%), *K. pneumoniae* – 1 (1,2%). У 2/3 пациентов микрофлора была представлена в виде ассоциаций аэробных и анаэробных микроорганизмов. В группе первичных ОГМ лидировала синегнойная палочка, вторичных – эпидермальный стафилококк.

Заключение. При перфоративных ОГМ результат посева был отражением нормальной микрофлоры верхних дыхательных путей и ЖКТ. При вторичных ОГМ микрофлора идентична флоре, выявляемой в первичных очагах поражения. Для улучшения результатов лечения пациентов с ОГМ необходимо совершенствование методик микробиологических исследований, сокращение сроков исследований для этиотропной антибактериальной терапии в послеоперационном периоде.

Клинико-эпидемиологические особенности энтеровирусной инфекции у детей

Страшников Н.С., Мартынова Г.П., Кутищева И.А.

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

В 2016 году Красноярском крае отмечался подъем заболеваемости энтеровирусной инфекции (ЭВИ). Показатель заболеваемости ЭВИ в регионе составил 28,89 случаев на 100 тыс. населения, что почти в 3 раза превышал показатели по Российской Федерации. Под наблюдением находились 335 детей с ЭВИ, госпитализированных в инфекционный стационар КГБУЗ КМДКБ №1 г. Красноярск. В возрастной структуре госпитализированных наибольший удельный вес составили дети от 4 до 10 лет (67%). Прослеживалась четко выраженная летне-осенняя сезонность – 86,5% детей поступали в стационар в период с июля по сентябрь. При выяснении эпидемиологического анамнеза в 45% случаев установлен контакт с больными ЭВИ. В структуре госпитализированных в стационар наибольший удельный вес составили пациенты с энтеровирусным менингитом (ЭВМ) – 82,1%, у 3,3% – выявлена энтеровирусная лихорадка, у 11% – комбинированная форма ЭВИ. У 3,6% пациентов диагностирована энтеровирусная экзантема, как изолированная форма, основным патогномоничным признаком которой являлось появление сыпи, чаще всего на второй день с момента развития заболевания, на фоне умеренно выраженных симптомов интоксикации. Сыпь в большинстве случаев имела везикулезный характер (77%), везикулы выступали над уровнем кожи, были окружены венчиком гиперемии, в диаметре достигали 1–3 мм. В 18% высыпания имели пятнисто-папулезный характер, в 5% – полиморфный. Чаще всего (45%) сыпь располагалась на туловище, в 32% – в межфаланговых сгибах, как с ладонной, так и с тыльной стороны кистей и стоп, в области носогубного треугольника и в 23% по всему телу. У 10 детей экзантема сочеталась с герпангиной, при которой отмечалась гиперемия слизистой оболочки мягкого неба, небных дужек, миндалин с появлением мелких папул размером 1–2 мм с красным венчиком, трансформирующихся в везикулы, которые сохранялись в течение 24–48 ч, затем вскрывались с образованием эрозий и последующей эпителизацией. При исследовании мазков из носоглотки, фекалий, содержимого везикул методом ПЦР у всех детей с экзантемой обнаружена РНК энтеровирусов. На фоне проводимой терапии к моменту выписки из стационара у 100% пациентов имело место клиническое выздоровление.

Разработка иммуночипа, основанного на рекомбинантных белках-антигенах возбудителей арбовирусных инфекций (ZIKV, DV, CHIKV, CCFV, RVFV), и его апробация с использованием образцов сыворотки крови, собранных в Гвинейской Республике от пациентов с лихорадками

Стуколова О.А., Дедков В.Г., Карань Л.С., Magassouba N.F., Гоптарь И.А., Судьина А.Е., Долгова А.С., Черкашина А.С., Boiro M.Y., Шипулин Г.А.

Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии Роспотребнадзора, Москва

При инфекциях, вызванных арбовирусами, из-за короткого периода вирусемии и неспецифичности первых клинических признаков большинства таких заболеваний для эффективной диагностики необходим высоко информативный метод обнаружения антител. В ходе данной работы был разработан и валидирован планарный биочип для обнаружения IgM/IgG к антигенам возбудителей лихорадок Денге, Зика, Чикунгунья, Крым-Конго и Рифт-Вэлли.

На этапе разработки были использованы образцы сыворотки крови (122 в общей сложности), полученные от российских пациентов, в которых с помощью молекулярных методов, разработанных в НЦНИИЭ Роспотребнадзора, был выявлен генетический материал ZIKV, DV, CHIKV, CCFV. Для апробации биочипа были использованы образцы сыворотки крови (всего 163), полученные в Гвинейской Республике от пациентов с лихорадкой неясного генеза и отрицательные по анти-YFV IgM.

Разработанный биочип включал в себя рекомбинантные белки-антигены NS1 и E DV и ZIKV; E1 и E2 – CHIKV; G1, G2, NP для CCFV и RVFV. В 9/9 случаях лихорадки Зика IgM были обнаружены в сыворотке крови на 3–5 день и IgG на 5–8 день после появления симптомов. В 43/60 и в 22/60 ПЦР-положительных DV-образцах были обнаружены IgM и IgG к антигенам DV соответственно. В 4/4 и в 3/4 ПЦР положительных CHIKV-образцах обнаружением IgM и IgG к антигенам CHIKV соответственно. 17/20 CCFV-случаев подтверждены обнаружением специфических IgM или IgG в ранних пробах и 20/20 – в поздних пробах. В контрольной группе (50 образцов) в условиях анализа не выявлено IgM и IgG ко всем использованным антигенам.

Из 163 гвинейских образцов IgM к антигенам одного из арбовирусов в отсутствие IgG к тем же антигенам, были обнаружены в 16 (9,8%) случаях. В 4 случаях обнаружены анти-ZIKV IgM, в 2 случаях – анти-DV IgM, в 2 случаях – IgM к неуточненному флавивирусу, в 1 случае – анти-CHIKV IgM, 4 случаях – анти-CCFV IgM, в 2 случаях – анти-RVFV IgM.

Показано, что разработанный иммуночип является высокочувствительным и специфичным диагностическим

средством. При обследовании на IgM к антигенам арбовирусов использование метода могло бы быть полезным для уменьшения сроков постановки окончательного диагноза, так как это могло бы помочь объединить несколько исследований ELISA в одном тесте.

ВААРТ у беременных с ВИЧ-инфекцией – фактор защиты плода от вертикальной передачи ВИЧ

Сретенская Д.А., Максимова Д.А., Рамазанова К.Х., Кузнецов В.И., Сатарова С.А.

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

Целью работы являлась оценка эффективности ВААРТ в профилактике вертикального пути передачи ВИЧ и выявление проблем, возникающих при проведении курса химиопрофилактики.

Под наблюдением находилось 45 беременных женщин, состоявших на учете в ГУЗ центр СПИД в период 2014–2016 гг. Анализировались течение беременности, состояние иммунитета, вирусная нагрузка (ВН) женщин, инфицированность рожденных детей, причин возможного отказа от ВААРТ. Для проведения ВААРТ у всех женщин использовалась схема: 2 НИОТ (зидовудин и ламивудин) в комбинации с ИП (лопинавир / атазанавир). Возраст женщин колебался от 17 до 42 лет.

Показано, что у 55,6% женщин диагноз ВИЧ-инфекции имелся до наступления беременности, длительность заболевания колебалась от 1 года до 14 лет; 33,6% женщин узнали о своем ВИЧ статусе при постановки на учет в женской консультации, у 4,4% женщин диагноз выявлен за месяц до родов, у 4,4% – в родах.

В 84,4% случаев ВИЧ-инфекция была в стадии III, в 11,2% – IVa, в 2,2% – IIa и 2,2% – IIb. Среди оппортунистических инфекций чаще всего отмечались герпес-вирусная инфекция у 48,9%, токсоплазмоз у 13,3% женщин. Из сопутствующих заболеваний отмечались анемия (68,9%) и хроническая HCV инфекция (22,2%).

Придерживались ВААРТ 86,7% женщин, 13,3% женщин отказались от ВААРТ (причины: позднее выявление ВИЧ, выраженные побочные явления, отрицание ВИЧ-инфекции).

На фоне проведения ВААРТ вирусная нагрузка снизилась у 48,9% женщин, в 100% случаев произошло повышение количества CD4 лимфоцитов.

Анализ ВИЧ статуса детей показал, что у женщин получавших ВААРТ родились здоровые дети. У 17,7%, беременных не получавших ВААРТ, так же родились здоровые дети, у 33,2% – мертвые дети, у 50% женщин родились дети, которым был поставлен диагноз ВИЧ.

Таким образом, ВААРТ у беременных с ВИЧ-инфекцией является эффективным методом профилактики вертикальной передачи ВИЧ. К основным проблемам, возникающим при проведении ВААРТ беременным, относятся отсутствие приверженности, позднее выявление ВИЧ-инфекции у беременных. Для решения данных проблем

предлагается шире информировать население о ВИЧ в СМИ, расширить скрининговые мероприятия по выявлению ВИЧ, активизировать профилактические мероприятия в группах риска, в частности, среди людей, ведущих асоциальный образ жизни.

Новые изоляты бактериофагов бактерий *Enterobacter*

Сульдина Е.В., Васильев Д.А., Золотухин С.Н.

Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А.Столыпина, Ульяновск

Проблеме выделения и изучения бактериофагов посвящено большое число работ, однако бактериофаги бактерий рода *Enterobacter* изучены недостаточно.

В связи с этим целью нашей работы было изучение биологических свойств новых изолятов бактериофагов бактерий рода *Enterobacter* и отбор перспективных штаммов фагов для конструирования биопрепарата.

Поисследовав более 50 проб из объектов окружающей среды, нами было выделено и селекционировано 7 бактериофагов бактерий *Enterobacter*. В статье представлены результаты исследований по изучению биологических свойств 7 новых изолятов бактериофагов бактерий рода *Enterobacter* и отбору наиболее перспективных штаммов фагов для конструирования на их основе биопрепарата для деконтаминации пищевого сырья и продуктов питания.

Установлено, что морфология негативных колоний энтеробактерных фагов представлена двумя типами: округлыми, прозрачными без зоны неполного лизиса, диаметром до 1 мм, формируемые фагами E1, E3, E6. И круглыми прозрачными без зоны неполного лизиса, до 3–4 мм в диаметре образуемые фагами E2, E4, E5, E7. Литическая активность исследуемых бактериофагов варьировала от $1,2 \pm 0,2 \times 10^7$ до $1,8 \pm 0,2 \times 10^{10}$ корпускул в 1 мл по Грациа и от 10⁻⁷ до 10⁻¹⁰ по Аппельману. Наибольшим диапазоном лизиса изучаемых культур обладали бактериофаги E4 и E7, суммарный спектр которых составлял более 95%. Проверка специфичности действия выделенных бактериофагов осуществлялась на 90 штаммов бактерии родов *Klebsiella*, *Citrobacter*, *Escherichia*, *Proteus*, *Yersinia*, *Salmonella*, *Pseudomonas*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Rhodococcus*, *Listeria* и показала, что фаги являются специфичными по отношению к бактериям рода *Enterobacter*.

Исследуемые фаги обладали выраженной устойчивостью к температурному воздействию до 65°C и трихлорметану в течение 40 минут.

Полученные результаты позволяют отобрать, для дальнейшей работы бактериофаги E4 и E7 обладающие всеми свойствами необходимыми для использования их в составе биопрепарата для деконтаминации пищевого сырья и продуктов питания.

Исследования проводятся в соответствии с тематическим планом научно-исследовательских работ, выполняемых по заданию МСХ РФ в 2017 году.

Некоторые аспекты противовирусной терапии хронического гепатита С у «трудных» пациентов

Сухорук А.А., Ганченко Р.А., Эсауленко Е.В.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург

Эволюция режимов и схем противовирусной терапии (ПВТ) хронического гепатита С (ХГС) от стандартных интерферонов к препаратам прямого противовирусного действия привела к значительному повышению эффективности и безопасности лечения, в т.ч. и у «трудных» пациентов (цирроз и трансплантация печени).

Цель: оценить эффективность и безопасность ПВТ ХГС у «трудных» пациентов.

Материалы и методы. Проанализирован собственный опыт ПВТ ХГС у пациентов, инфицированных вирусом гепатита С 1 генотипа, с исходом в цирроз печени, а также перенесших трансплантацию с использованием интерферонсодержащего (пегилированный интерферон-альфа+рибавирин, 48 нед; $n = 38$) и безинтерферонового (омбитасвир+паритапревир, бустированный ритонавиром + дасабувир ± рибавирин, 12 нед, $n=12$; даклтасвир + асунапревир, 24 нед, $n = 6$; софосбувир+даклтасвир, 12 нед, $n = 1$) режимов.

Результаты исследования. ПВТ в интерферонсодержащем режиме привела к достижению устойчивого вирусологического ответа (УВО) у 30,8% пациентов с циррозом печени и у 37,5% перенесших трансплантацию. Отмечалось частое развитие нежелательных явлений, в т.ч. гематологических (61,5%), что требовало коррекции доз противовирусных препаратов и/или назначения адъювантной терапии. Терапия в безинтерфероном режиме была более эффективной. При использовании схемы омбитасвир + паритапревир, бустированный ритонавиром + дасабувир ± рибавирин УВО был достигнут у всех пациентов. Комбинация даклтасвир + асунапревир привела к излечению пяти из шести пациентов с циррозом печени (пациентам после трансплантации печени данная схема противопоказана). Обращает на себя внимание пациентка с циррозом печени, которая трижды получала ПВТ (пегилированный интерферон-альфа + рибавирин, даклтасвир + асунапревир, софосбувир + даклтасвир), но УВО достигнут не был. Частота развития нежелательных явлений при использовании безинтерферонового режима была значительно ниже, в одном случае из-за развившейся гипербилирубинемии потребовалась госпитализация пациента. Пациентам, перенесшим трансплантацию печени, требовался тщательный мониторинг и коррекция доз иммунодепрессантов.

Заключение. Для лечения ХГС у пациентов с циррозом печени, а также перенесших трансплантацию печени показано использование безинтерфероновых схем, что обусловлено их большей эффективностью и безопасностью, но возможно формирование когорты пациентов, не отвечающих на ПВТ и требующих перелечения.

Распространенность СГВ-инфекции среди новорожденных и родильниц в Москве

Сыроватская М.А., Глушкова Е.В., Никитин Н.В., Брико Н.И.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Цель исследований. Выявить основные проявления внутриутробной и гнойно-септической инфекции среди новорожденных и родильниц в ЗАО г. Москвы, оценить распространенность СГВ-инфекции среди новорожденных и родильниц г. Москвы.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости внутриутробной и гнойно-септической инфекцией среди новорожденных и родильниц по картам ОРУИБ в ЗАО г. Москвы за 2009–2016 гг. Дана оценка распространенности СГВ-инфекции в Москве за 2010–2015 гг.

Результаты. В ЗАО г. Москвы за исследуемый период была выявлена тенденция к росту заболеваемости внутриутробной инфекцией новорожденных. Так, за изучаемый период заболеваемость достоверно увеличилась с 10,2 до 67,3 на 1000 младенцев ($t = 2,1; p < 0,05$). Однако анализ заболеваемости ГСИ родильниц за этот же период показал достоверную тенденцию к снижению заболеваемости ($t = 2,1; p < 0,05$) со среднемноголетним показателем 1,6 на 1000 младенцев. Наиболее часто ГСИ родильниц проявлялась в виде эндометрита (85%), а также встречались нагноения послеоперационной раны и расхождение швов (15%).

Всего в Москве с 2010 по 2015 гг. было зарегистрировано 59 случаев перинатальной инфекции, вызванной *S. agalactiae*. Среднемноголетний показатель составил 0,07 на 1000 младенцев. В основном СГВ-инфекция проявлялась в виде внутриутробной пневмонии (57,5%), синдрома инфицированности (48,8%), гнойного менингита новорожденных (31,6%), гнойного менингита в сочетании с сепсисом (11,5%), а также омфалита (5,7%) и омфалита в сочетании с внутриутробной пневмонией (2,9%). Из всех выявленных случаев 6 закончились смертью (10,2%). В ЗАО г. Москвы было зарегистрировано 4 случая заболевания, вызванных СГВ. Среди новорожденных выявлено 2 случая. Оба представлены тяжелыми формами инфекции (гнойный менингит и сепсис), один из которых закончился летальным исходом. Среди родильниц также зарегистрировано 2 случая СГВ-инфекции. В обоих случаях инфекция протекала в виде эндометрита.

Заключение. Выявлен достоверный рост заболеваемости внутриутробной инфекцией новорожденных в ЗАО г. Москвы при снижении заболеваемости ГСИ родильниц. Одним из этиологических агентов этой патологии является СГВ. Летальность при внутриутробной инфекции новорожденных, вызванной СГВ, составила 10,2%.

Показатели инфекционной заболеваемости в Республике Дагестан за 2012–2016 гг.

Тагирова З.Г., Арбулиева Е.А., Ахмедов Д.Р., Магомедова С.А.

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала

Заболеваемость инфекционными болезнями всегда оставалась актуальной и для Республики Дагестан. Здесь сохраняется высокая заболеваемость острыми кишечными инфекциями, бруцеллезом и другими болезнями.

Цель работы: эпидемиологический анализ инфекционной заболеваемости в Республике Дагестан за 2012–2016 гг.

Материалы и методы. Нами проведен ретроспективный эпидемиологический анализ инфекционной заболеваемости в Республике Дагестан за 2012–2016 гг.

Результаты и их обсуждение. За 2012–2016 гг. в Республике Дагестан было зарегистрировано более 500 тыс. случаев инфекционных и паразитарных заболеваний. В 2016 г. было зарегистрировано 175 тысяч случаев инфекционных заболеваний, что в сравнении с 2015 г. ниже на 5,0%. По-прежнему, наибольший удельный вес в структуре инфекционной заболеваемости падает на ОРВИ и грипп. На их долю ежегодно приходится более 80% инфекционных заболеваний.

Второе место занимают острые кишечные инфекции (ОКИ) на долю которых приходится более 10% случаев. Значительный рост заболеваемости кишечными инфекциями по Республике Дагестан был связан с возникновением вспышки ОКИ в г. Махачкала в октябре–ноябре 2016 года. Так, показатель заболеваемости ОКИ по городу Махачкала был выше республиканского в 1,9 раза и рост заболеваемости в сравнении с 2015 годом отмечался в 1,6 раза.

Вирусный гепатит А остается актуальным заболеванием для республики, в 2012–2013 гг. заболеваемость была значительно выше среднефедеративной, что было обусловлено вспышками, которые были локализованы массовой вакцинацией детей.

В 2016 году отмечалась неблагоприятная эпидемическая ситуация по эпидемическому паротиту, было зарегистрировано 148 случаев эпидемического паротита, в эпидемический процесс вовлечено 21 административная территория республики. Было установлено, что доля лиц, не привитых или не имеющих сведений об иммунизации, составила 47,1% от общего числа заболевших.

Заболеваемость бруцеллезом в республике стабильно снижается, хотя уровень остается достаточно высоким, в 2016 г. отмечено снижение заболеваемости в сравнении с 2015 годом на 32,7%, зарегистрировано 78 случаев (115 в 2015 году). На Республику Дагестан приходится 23,4% от всех случаев, зарегистрированных в целом по Российской Федерации. Обращает на себя внимание, что в 2015–2016 гг. бруцеллез был установлен у 16 детей до 17 лет, в том числе детей до 14 лет – 6 случаев.

Эпидемиологические аспекты ВИЧ-инфекции в Оренбургской области

Тараканенко О.Н., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Нуриахметова О.В., Мещеряков В.Г.

Оренбургская областная клиническая инфекционная больница, Оренбург;

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Оренбургской области продолжает оставаться напряженной.

Цель: охарактеризовать эпидемиологическую ситуацию по ВИЧ-инфекции в Оренбургской области.

Материалы. Изучены формы статистической отчетности за период 2016–2017 гг.

Результаты: суммарный уровень зараженных ВИЧ постоянно растет: на 01.12.2017 г. в области зарегистрировано 42858 положительных результатов, показатель пораженности составил 1117,3 на 100 тыс. населения.

За 11 месяцев 2017 г. получено 2293 (+) результатов на ВИЧ, из них 1713 (+) результатов, полученных при обследовании населения – 1010 мужчин (59,0%) и 703 женщин (41,0%). В аналогичный период 2016 г. на долю мужчин приходилось 54,5% на долю женщин – 45,5%. За 11 месяцев 2017 г. диагноз ВИЧ-инфекции выставлен 1487 ВИЧ-инфицированным, в аналогичный период 2016 г. – 1486, мужчин 54,9% ($n = 816$), женщин 45,1% ($n = 671$). В аналогичный период 2016 г. 55,5 и 44,5% соответственно.

Анализ путей передачи ВИЧ показал, что за 11 месяцев 2017 г., так же как и в аналогичный период 2016 г., сохраняется лидирующее положение доли инфицированных при гетеросексуальных контактах – 78,4% (в 2016 г. – 76,2%), темп прироста составил +2,9%. Отмечается снижение удельного веса, в сравнении с аналогичным периодом 2016 г., при парентерального пути передачи ВИЧ-инфекции с 19,6% в 2016 г. до 18,8% в текущем году, сочетанного пути передачи инфекции с 2,5% в 2016 г. до 1,7% в текущем году, вертикального пути передачи инфекции с 1,3% в 2016 г. до 0,7% в текущем году, и гомосексуального пути передачи инфекции с 0,3% в 2016 г. до 0,1% в текущем году (4 и 2 случая соответственно).

В возрастной структуре ВИЧ-инфицированных самой многочисленной остается возрастная категория от 31 до 40 лет, доля которой составляет 44,3% (43,3% в 2016 г.).

За 11 месяцев 2017 г. диагноз ВИЧ-инфекции выставлен 12 детям в возрасте до 15 лет, у 11 из них установлен вертикальный путь передачи инфекции (в 2016 г. диагноз был выставлен 21 ребенку, у 20 из них был вертикальный путь передачи).

За 11 месяцев 2017г умерло всего 737 ВИЧ-инфицированных, в том числе 237 по причине СПИДа (32,2%), за аналогичный период 2016 г. – 817 и 245 соответственно (30,0%).

Выводы. По основным показателям эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Оренбургской области характеризуется высокой пораженностью и заболеваемостью населения с преобладанием полового пути заражения при гетеросексуальных контактах.

Эпидемиологические особенности заболеваемости клещевым энцефалитом в Российской Федерации и Алтайском крае в 2000–2016 гг.

Тимонин А.В., Широкоступ С.В.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Несмотря на многолетнюю тенденцию снижения показателей заболеваемости клещевого энцефалита (далее КЭ), число случаев болезни КЭ в РФ и Алтайском крае остается велико, что в свою очередь требует оптимизации комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий в отношении данной инфекции.

Цель. Изучить тенденцию многолетней динамики заболеваемости КЭ в Российской Федерации и Алтайском крае в период с 2000 по 2016 гг.

Материалы и методы. Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» за 2000–2016 гг., доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Алтайском крае» за 2000–2016 гг. Статистическая обработка данных осуществлялась в программе Statistica 10.

Результаты и обсуждение. За период с 2000 по 2016 гг. динамика заболеваемости КЭ в РФ и Алтайском крае характеризовалась снижением показателей. На 2016 год показатели заболеваемости КЭ составляли в РФ – $1,6 \pm 0,03$ 0/0000, в крае – $1,39 \pm 0,34$ 0/0000 ($p > 0,01$). Средний многолетний показатель заболеваемости КЭ в крае за 2000-2016 гг. выше аналогичного показателя по РФ на 14,8% и составлял $2,94 \pm 0,34$ 0/0000. Средний многолетний показатель заболеваемости среди сельского населения края с 2000 по 2016 гг. был выше аналогичного показателя среди городского населения на 18,8% ($3,23 \pm 0,53$ 0/0000).

Результаты корреляционного анализа выявили наличие отрицательной корреляционной связи средней силы ($r = -0,50$; $p < 0,01$) между показателями заболеваемости КЭ населения края и объемов экстренной иммунопрофилактики, аналогичная корреляционная связь ($r = -0,50$; $p < 0,01$) была выявлена между показателями заболеваемости КЭ и площадью акарицидных обработок территорий края, что свидетельствует об эффективности данных мероприятий.

Заключение. Заболеваемость КЭ в РФ и Алтайском крае за период с 2000 по 2016 гг. имела однонаправленную тенденцию к снижению показателей. На характер динамики показателей повлияла специфическая (вакцинопрофилактика и экстренная профилактика с использованием иммуноглобулина) и не специфическая (акарицидные обработки территорий) профилактика КЭ среди населения страны и края, в частности.

Приоритетные разработки Ростовского-на-Дону противочумного института, полученные в рамках завершившихся в 2017 году научных тем, посвященных проблеме «Холера и патогенные для человека вибрионы»

Титова С.В., Щипелева И.А., Марковская Е.И., Чемисова О.С., Алексеева Л.П.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В ходе завершившихся в 2017 г. научных тем, посвященных проблеме «Холера и патогенные для человека вибрионы», сотрудниками Ростовского-на-Дону противочумного института получены значительные результаты. На основе эпидемиологического анализа ежемесячной заболеваемости холерой в мире установлена круглогодичная регистрация холеры в мире. Определен эпидемиологический год при холере с сезонными подъемами заболеваемости. Для прогнозирования эпидемиологической обстановки по холере в мире разработан метод оценки риска активизации эпидемического процесса с учетом систематизации чрезвычайных ситуаций различного происхождения. Научно обосновано районирование Российской Федерации по холере с учетом определения эпидемического потенциала субъектов (область, край, республика) по комплексу показателей. Разработаны методические рекомендации «Порядок определения эпидемического потенциала административной территории для районирования Российской Федерации по типам эпидемических проявлений холеры» и предложения к действующим СП 3.1.2521-09 в части, касающейся районирования субъектов Российской Федерации по типам эпидемических проявлений холеры. В плане научно-методического обеспечения эпиднадзора за холерой дан биоинформационный анализ биологических свойств и генотипической организации культур холерных вибрионов, выделяемых из объектов окружающей среды в РФ. Установлена способность холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп, выделенных на различных территориях России, к образованию биопленок, как стратегия для их сохранения в объектах окружающей среды и реализации возбудителями патогенетического и эпидемического потенциала. Получены приоритетные данные, свидетельствующие о том, что биопленочные формы холерных вибрионов более устойчивы к действию дезинфектантов и антибиотиков, чем их планктонные культуры. Экспериментально продемонстрирована способность токсигенных штаммов холерных вибрионов O1, O139 к выживанию за счет конкурентных возможностей в условиях мультивидовой биопленки. Получены экспериментальные бактериофаги активные в отношении фагорезистентных штаммов холерных вибрионов Эль Тор, создан экспериментальный диагностический набор фагов для идентификации холерных вибрионов.

Патентная работа Ростовского-на-Дону противочумного института в 2017 году

Титова С.В., Щипелева И.А., Марковская Е.И., Чемисова О.С., Алексеева Л.П., Синятникова Л.Н.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Сотрудниками Ростовского-на-Дону противочумного института в 2017 г. получено 8 патентов на изобретения и подано еще 8 заявок на получение патентов. Повысить эффективность мониторинга холеры призван запатентованный способ отбора воды из поверхностных водоемов для определения присутствия холерных вибрионов и переносное устройство для его осуществления, позволяющие получать для исследования не традиционно большие объемы воды, а мультивидовые пленки, образованные на поверхности пробоотборника, в состав которых могут входить и холерные вибрионы. Использование в практике запатентованного способа оценки чувствительности биопленок холерных вибрионов к антибактериальным препаратам будет способствовать повышению эффективности рациональной антибиотикотерапии за счет выбора препаратов, нарушающих функционирование микробного сообщества. Осуществлять молекулярно-генетическое внутривидовое типирование токсигенных штаммов *Vibrio cholerae* O1 El Tor предложено посредством запатентованного способа, основанного на постановке мультиплексной ПЦР с авторскими праймерами к ICE индийского и мозамбикского типов, и учете полученных результатов путем определения точки плавления полученных ампликонов. Запатентован способ идентификации штаммов вида *V. parahaemolyticus* методом ПЦР в режиме реального времени: простое в исполнении тестирование, невысокая себестоимость, высокая чувствительность и специфичность праймеров и зонда даст возможность применять их в практике бактериологических лабораторий центров гигиены и эпидемиологии, лечебно-профилактических, противочумных и других учреждений. Предложены методы *in vitro* и *in vivo* для снижения уровня резистентности туляремиального микроба к цефалоспорином с помощью неионогенных детергентов (твин 80, тритон X-100). С целью дифференциации и выявления токсигенных штаммов чумного микроба, потенциально способных вызывать инфекционно-токсический шок, разработан и запатентован простой способ дифференциации штаммов *Yersinia pestis* на токсически активные и неактивные. Запатентован суперпродукент сидерофора иерсиниахелина (Ych) чумного микроба, который может быть использован для получения препаративных количеств Ych, необходимых для изучения структуры, функции и роли этого сидерофора в физиологии и патогенности возбудителя чумы.

Систематизация и государственная регистрация полученных научных результатов, осуществленная специалистами Ростовского-на-Дону противочумного института в 2017 году

Титова С.В., Щипелева И.А., Марковская Е.И., Чемисова О.С., Алексеева Л.П.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

В 2017 г. сотрудниками Ростовского-на-Дону противочумного института зарегистрировано 5 баз данных и подано еще 3 заявки на регистрацию. Зарегистрирована и может использоваться для планирования противоэпидемических мероприятий ГИС «Эпидемиологический надзор за холерой», содержащая данные о точках отбора проб воды на вибриофлору в различных регионах РФ с привязкой к конкретным водным объектам. Зарегистрированная ГИС «Антибиотикорезистентность холерных вибрионов Эль Тор, выделенных на территории Российской Федерации (2005–2016 г.)» содержит данные о чувствительности / устойчивости к 22 антибактериальным препаратам около 300 штаммов *Vibrio cholerae* El Tor различной эпидзначимости, выделенных от людей и из водных объектов на территории РФ в 2005–2016 гг., ее данные позволяют отслеживать динамику антибиотикоустойчивости, что является ценной стратегической информацией в плане эпидемиологического надзора. Обе ГИС доступны для сотрудников Роспотребнадзора на ГИС-портале ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора (gis.antiplague.ru). База данных «Холерные вибрионы не O1/не O139 серогрупп, циркулирующих на территории республики Калмыкия» содержит информацию о 60 штаммах холерных вибрионов неO1/неO139 серогрупп, выделенных от больных на территории Республики Калмыкия с 2000 по 2015 гг., данные по определению серологической принадлежности и ПЦР-типированию штаммов. База данных «Спектр микрофлоры открытых водоемов г. Ростова-на-Дону чувствительность / устойчивость к антибактериальным препаратам» содержит информацию о 750 видах микроорганизмов, принадлежащих 13 семействам, выделенных в 2016 г. из водоемов г. Ростова-на-Дону, и предназначена для обнаружения доминирующих групп микроорганизмов, выявления патогенных и условно-патогенных бактерий, а также для анализа их антибиотикочувствительности. Зарегистрирована база данных «Кадастр стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов в Ростовской области», содержащая информацию с 1878 г. по 2016 г. База данных будет востребована специалистами различного профиля при осуществлении землеустроительных, сельскохозяйственных, мелиоративных работ, строительстве крупных объектов, а также при проведении археологических раскопок.

Консультативные семинары как способ формирования профессиональных компетенций специалистов ЛПО в период подготовки к ЧМ-2018

Титова С.В., Бурлакова О.С., Пичурина Н.Л., Сизова Ю.В., Чемисова О.С.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Развитие профессиональной компетенции и квалификации специалистов определяют необходимость специальной подготовки в области обеспечения биобезопасности с учетом новых инженерно-технических и методических подходов.

В плане подготовки к проведению Чемпионата мира по футболу (2018 FIFA World Cup Russia) в ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора разработана программа консультативного семинара по вопросам биологической безопасности при работе с возбудителями 1–2 групп патогенности.

Программа семинара отвечает положениям «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г.», утвержденной указом Президента РФ от 12 мая 2009 г. №537, основной задачей которой является обеспечение безопасности в сфере здравоохранения и достигается, в том числе, развитием профессиональной компетенции и квалификации специалистов. Базовой составляющей программы являются актуальные законодательные и нормативно-правовые документы Российской Федерации и решение актуальных ситуационных задач. С учетом современной эпидемиологической ситуации в мире особое внимание уделено вопросам эпидемиологии, профилактики, клиники чумы, туляремии, сибирской язвы, крымской геморрагической лихорадки и другим природно-очаговым инфекциям актуальным для краевой патологии.

Для успешного освоения программы с целью совершенствования профессиональных знаний и компетенции формируются целевые группы слушателей с учетом специальности: врачи эпидемиологи и инфекционисты; врачи и биологи лабораторной сети медицинских организаций.

Реализация программы является необходимой частью подготовки специалистов по обеспечению биологической безопасности при организации работ с возбудителями 1-2 групп патогенности, в том числе в случае регистрации болезни неясной этиологии. В связи с этим с сентября по декабрь 2017 г. было обучено 116 специалистов ЛПО г. Ростова-на-Дону и Ростовской области, на базе которых в период проведения игр Чемпионата мира по футболу, предусмотрена организация спецстационаров, и специалистов, обеспечивающих биобезопасность в период проведения массового мероприятия с международным участием. В I квартале 2018 г. планируется проведение семинаров не только для специалистов ЛПО, но и для сотрудников других учреждений, задействованных в мероприятиях ЧМ-2018.

Особенности клиники ветряной оспы у взрослых в Приморском крае

Тихонов Н.Ю., Симакова А.И., Попов А.Ф., Клепцова И.П.

Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток

Ветряная оспа является острым вирусным заболеванием преимущественно детского возраста, однако, учитывая широкое распространение и высокую контагиозность, оно нередко встречается и у взрослого населения.

Нами проанализированы 61 история болезни, больных с диагнозом ветряная оспа в возрасте от 15 до 45 лет, находившихся на лечении в инфекционном отделении Краевой клинической больницы №2 за период 2015–2016 гг.

Среди обследованных больных было 46% лиц женского пола, 54% – мужского. Все пациенты были разделены на следующие возрастные группы: от 15 до 17 лет (6 больных), от 18 до 20 лет (16 больных), от 20 до 29 лет (30 больных), от 30 до 39 лет (8 больных), от 40 и старше (1 больной). Течение заболевания было среднетяжелым в 59 случаях (96,7%), у 2 – тяжелое. Лихорадка носила фебрильный характер и отмечалась с первого дня болезни у 56 из 61 больных (91,8%). Средние значения высоты температуры достигали $38,1 \pm 0,63^{\circ}\text{C}$, длительность лихорадки составила $2,97 \pm 1,79$ дней. В первый день болезни сыпь отмечалась у 50,8% больных, на второй день – у 40,9%, в последующие дни – у 8,1%. Экзантема претерпевала изменения от пятна, папулы, везикулы до появления корочки. При первичном осмотре полиморфная сыпь выявлена у 75,4% пациентов, везикулезная сыпь у 24,6%, корочки – у 47,5%. Подсыпание элементов сыпи в стационаре наблюдалось у 36,1% пациентов. Сыпь локализовалась на теле (91,8%), волосистой части головы (83,6%), конечностях (63,9%), лице (26,2%), слизистой ротовой полости (26,2%). Кроме того, наблюдались гиперемия ротоглотки (83,6%), слабость (80,3%), зуд кожи (52,5%), головная боль (24,6%), озноб (23%), инъекция сосудов склер (23%), потливость (19,7%), боль в горле (18%) и суставах (13,1%).

Тяжелое течение заболевания наблюдалось у 2 пациентов (3,3%). Ветряная оспа у них сопровождалась длительным повышением температуры (11 дней), тошнотой, рвотой, головокружением, и продолжительным подсыпанием экзантемы (до 12 дней).

Таким образом, ветряная оспа регистрировалась преимущественно у лиц молодого возраста (88,5%), клиническая картина заболевания была типичной, сопровождалась экзантемой и симптомами общей интоксикации.

Особенности патогенетической терапии больных острыми кишечными инфекциями с коморбидной патологией

Тихонова Е.О., Ляпина Е.П., Шульдьяков А.А., Кузнецов В.И., Лиско О.Б.

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

Эпидемическая ситуация по острым кишечным инфекциям (ОКИ) в России и Саратовской области в период 2004–2016 гг. характеризуется ростом количества случаев болезни как с установленной, так и с неустановленной этиологией. Анализ госпитальных ОКИ за последние 10 лет выявил высокий уровень коморбидности при данной патологии (39%). Среди сопутствующих заболеваний чаще встречались ишемическая болезнь сердца (ИБС), сахарный диабет (СД), психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя (ППРА). Доказано, что при наличии сопутствующей патологии ОКИ имели более тяжелое течение и особенности клинических проявлений. Усложнение патогенеза, выраженные метаболические расстройства, неизбежность использования лекарственных препаратов различных групп требует оптимизации патогенетической терапии у данной категории пациентов.

Изучение эффективности включения в комплексную терапию больных ОКИ, в том числе при наличии ИБС (20 человек), СД (20 человек), ППРА (21 человек) сукцинат-содержащего препарата (Реамберин 1,5% из расчета 10 мл/кг массы тела заменял часть глюкозо-солевых растворов, объем которых рассчитывался, исходя из выраженности интоксикации и дегидратации) по сравнению с пациентами, находившимися на традиционной терапии (сопоставимые по тяжести, половому и возрастному составу группы по 18–22 человека) выявило достоверное уменьшение частоты основных клинических симптомов ОКИ на второй день терапии, сокращении продолжительности симптомов интоксикации и поражения желудочно-кишечного тракта в 1,3–1,7 раза при сочетании кишечной инфекции с ИБС, в 1,2–1,6 раза при сочетании с СД, в 1,2–1,8 раза при сочетании с ППРА.

Доказано, что сукцинат-содержащие препараты обладают противовоспалительными, детоксикационными потенциальными, способностью влиять на тромбоцитарное звено гемостаза, что проявляется в сбалансированном снижении лейкоцитарного индекса интоксикации и концентрации лактоферрина в процессе терапии, а также нормализации измененных на фоне ОКИ максимального размера образующихся тромбоцитарных агрегатов, максимальной скорости образования наибольших тромбоцитарных агрегатов, максимальной степени и скорости агрегации.

Анализ полной стоимости болезни продемонстрировал наличие экономической выгоды как в отношении единичного случая, так и в масштабе областного центра включения в комплексную терапию ОКИ сукцинат-содержащего препарата.

Триазавирин в лечении гриппа и ОРВИ

Тихонова Е.П.¹, Кузьмина Т.Ю.¹, Андропова Н.В.¹,
Строкина Г.Г.², Упирова А.А.²

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск;

²Городская клиническая больница №6, Красноярск

Триазавирин® – синтетический аналог оснований пуриновых нуклеозидов (гуанина) с выраженным противовирусным действием. Обладает спектром противовирусной активности в отношении РНК-содержащих вирусов, эффективно ингибирует штаммы вирусов гриппа типа А, В, а также установлена эффективность препарата в отношении других респираторных вирусов.

Цель работы: изучение клинической эффективности Триазавирин® в лечении больных ОРВИ и гриппом.

Материалы и методы. Мы наблюдали 66 больных с ОРВИ и гриппом, госпитализированных в инфекционный стационар. Из них – мужчин – 51 (51%), женщин – 49 (49%), в возрасте (29,7 ± 3,2) лет. Диагноз гриппа или ОРВИ подтвержден РИФ и ПЦР методами. В лечении 32 больных применяли Триазавирин® по 1 капсуле (250 мг) 3 раза в день в течение 5 суток, контроль – 34 больных, получавших только патогенетическую терапию. Учет основных симптомов производился с 1-го дня в течение 5 дней лечения и до окончания курса лечения. Оценка проводилась по балльной системе: отсутствие симптоматики – 0 баллов, незначительные – 1 балл, умеренные – 2 балла, сильные – 3 балла, резко выраженные – 4 балла. Оценивали: длительность и динамику температуры тела, симптомов интоксикации, катаральных явлений.

Результаты. В первый день регистрировали 4 балла у 31,2% больных, 3 балла – 59,4%, 2 балла – 9,4% больных. На фоне лечения триазавирином на 2-й день – 4–3 балла не регистрировалось ни у одного пациента, 2 балла – у 56,3%, 1 балл – 43,7% больных, к 3-му дню у 12,5% больных – 1 балл, у остальных наблюдали полную регрессию катарального и интоксикационного синдромов. При этом у больных на патогенетической терапии регрессия симптомов была длительнее: на 2-й день лечения 4 балла сохранялось у 14,7% больных, 3 балла 67,7%, 2 балла – 17,6%; к 3 дню лечения 4 балла – 2,9%, 3 балла – 41,2%, 2 балла – 47,1%, 1 балл – 8,8%, к 4 дню болезни у 38,2% больных сохранялись проявления болезни, соответствующие 1 или 2 баллам.

Заключение. Среди пациентов, получавших препарат Триазавирин®, показатели времени до выздоровления и времени до исчезновения лихорадки, головной боли и катарального синдрома были меньше, чем среди больных, которым проводили только патогенетическую терапию, что позволяет отнести Триазавирин к препаратам первой линии защиты против ОРВИ и гриппа с хорошей эффективностью.

Оценка эффективности Триазавирин при клещевом вирусном энцефалите

Тихонова Е.П.¹, Кузьмина Т.Ю.¹, Калинина Ю.С.¹,
Анисимова А.А.², Власов Д.Г.², Алимов А.Д.²

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск;

²Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича, Красноярск

Красноярский край – крупнейший природный очаг клещевого вирусного энцефалита (КВЭ). Приоритетной задачей является поиск эффективной противовирусной терапии, направленной на прямое подавление вирусной репликации. Триазавирин® – синтетический аналог оснований пуриновых нуклеозидов (гуанина) с выраженным противовирусным действием в отношении РНК-содержащих вирусов, которым и является вирус клещевого энцефалита.

Цель работы: провести оценку эффективности препарата Триазавирин® в комплексной терапии КВЭ.

Материалы и методы. Мы наблюдали в эпидсезон 2017 г. (апрель–сентябрь) 86 пациентов в возрасте 23–78 лет с установленным диагнозом КВЭ. Преобладали лихорадочные формы – 84,9%; у 8,1% – менингеальные и в 7,0% – очаговые, у больных с очаговыми формами – 4 летальных исхода. Диагноз подтверждали методом ИФА – выявляли специфические IgM и IgG к вирусу клещевого энцефалита, и в ПЦР ликвора – РНК вируса. Все пациенты получали общепринятую при КВЭ терапию. У 38 больных мы добавили Триазавирин® по 250 мг ×5 раз в день в течение 5 дней, в группе сравнения 48 больных на стандартной терапии.

Результаты. Применение триазавирин в комплексной терапии лихорадочных форм КВЭ показало: достоверное уменьшение всех клинических проявлений в 2,3 раза, купирование интоксикации и лихорадки в 1,8 раз, в сравнении с пациентами группы сравнения. При сравнении клинической динамики при менингеальных формах КВЭ значимых различий не выявили (маленькие группы сравнения). Однако, у больных не получавших триазавирин интоксикационный синдром был купирован на 6–11 день болезни, на фоне терапии с триазавирином на 5–7 день болезни, менингеальная симптоматика полностью регрессировала к 6–9 дню, на фоне триазавирин несколько раньше, к 5–6 дню. При всех очаговых формах КВЭ у больных значимых различий от стандартной терапии, а также с включением в нее триазавирин получено не было.

Заключение. Применение триазавирин в лечении лихорадочных форм КВЭ показало его эффективность: достоверно быстрее уменьшались все клинические проявления. Достоверной разницы в регрессии симптомов при менингеальных формах КВЭ на фоне лечения триазавирином не установлено, однако, выявлены менее продолжительные периоды интоксикации и менингеальной симптоматики по сравнению с больными, у которых не применяли триазавирин. Применение триазавирин при тяжелых очаговых формах не повлияло на исход заболевания.

Хронический гепатит С, ожирение и коморбидность

Ткаченко Л.И.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

В настоящее время ожирение расценивают как новую «неинфекционную эпидемию». Избыточный вес тела увеличивает риск развития коморбидных заболеваний, что утяжеляет состояние больных, усложняет лечение, приводя к полипрагмазии и увеличению экономических затрат на пациента.

Цель исследования. Выявить влияние ожирения на формирование коморбидных заболеваний и прогрессирование фиброза у больных ХГС.

Материалы и методы. Были обследованы 205 больных ХГС с 1 и 3 генотипом вируса С в возрасте от 18 до 69 лет, средний возраст $44,2 \pm 15,3$ лет. Ожирение выявлено у 53 больных (25,9%). Коморбидность больных оценивали с помощью модифицированного индекса Charlson. Хронический гепатит без исхода в цирроз относили к категории легкое поражение печени – 1 балл, наличие фиброза 3 балла по шкале METAVIR – 2 балла, а цирроза печени – 3 балла. Для статистического анализа данных использовали пакет программ «Primer of Biostat 4,0».

Результаты. В структуре больных ХГС преобладали больные с 1 генотипом вируса – 60,0% (123 человека). Основной коморбидной патологией у больных ХГС был СД 2 типа (19,0%), ГБ – (39,5%), ИБС (12,2%) и АИТ – (6,3%). На основании индекса коморбидности было проведено распределение больных ХГС: 1 балл – 66 (32,2%), 2 балла – 37 (18,0%), 3–5 баллов – 89 (43,4%), ≥ 6 баллов – 13 (6,3%) человек. С увеличением индекса коморбидности больше 3 баллов шанс развития продвинутого фиброза печени (F 3-4 METAVIR) возрастал в 35,2 раза; больше 6 баллов – в 4 раза (по сравнению с предыдущей группой).

Для минимизации влияния возраста на коморбидность, выделены группы 40–49 лет и ≥ 50 лет. У больных ХГС на фоне ожирения независимо от возраста пациентов и генотипа вируса значительно увеличивались шансы развития как отдельных компонентов метаболического синдрома (ГБ, ИР, СД 2 типа, стеатоза печени и гиперхолестеринемии), так и самого МС, а также ИБС. У больных ХГС с 3 генотипом вируса и ожирением в возрасте до 50 лет был достоверно более высокий индекс коморбидности $3,2 \pm 0,06$ и $1,9 \pm 0,03$ ($p = 0,001$), индекс фиброза $3,2 \pm 0,1$ и $2,1 \pm 0,02$ ($p < 0,001$) и более высокая скорость развития фиброза $0,38 \pm 0,01$ и $0,24 \pm 0,02$ ($p = 0,001$).

Таким образом наличие ожирения увеличивало риск коморбидной патологии, а у больных с 3 генотипом вируса приводило к более быстрой прогрессии фиброза печени. Увеличение индекса коморбидности у больных ХГС значительно увеличивало шансы развития продвинутого фиброза печени.

Эпидемиологический подход к изучению травматизма и смертности от дорожно-транспортных происшествий

Торчинский Н.В., Вязовиченко Ю.Е.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Дорожно-транспортные происшествия (ДТП) являются важнейшей медико-социальной проблемой, тесно связанной с сохранением жизни и здоровья человеческой популяции, которой в настоящее время уделяется все еще недостаточно внимания. На сегодняшний день от ДТП в мире гибнет и травмируется значительно больше людей, чем от войн и терактов. Сравнение статистических показателей смертности и травматизма от ДТП в нашей стране и странах Западной Европы показывает, что существует большой потенциал снижения смертности и травматизма от ДТП, который в РФ учитывается недостаточно. Только в 2016 году произошло 173 694 ДТП с пострадавшими. В авариях погибли 20 308 человек, число раненых составило 221 140 человек. Показатель смертности на 100 000 населения составил 13,9, что примерно в 3–7 раз выше, чем в странах Западной Европы. На заседании президиума Госсовета РФ, в марте 2016, одной из основных причин смертности от ДТП названо грубое нарушение водителями правила дорожного движения, в том числе опасное вождение. Как показали отдельные исследования, проблему рискованного вождения составляют психологические и медицинские факторы, при этом рискованное вождение может быть связано именно с наличием психических расстройств, наличием алкогольного или наркотического опьянения, стрессовой ситуаций и др. Кроме того, широкая автомобилизация в нашей стране, появление новых типов транспортных средств, сочетается с недостаточной подготовкой водителей. Отмечено, что появление новых форм доступа к транспортным средствам (например, краткосрочной аренды), связано с большим числом аварий. Мы считаем, что применение эпидемиологического подхода в изучении данной проблемы, предоставляет широкий спектр методов, которые необходимо использовать для выявления факторов риска возникновения ДТП, в плане эпидемиологии неинфекционных заболеваний. Результаты исследований будут способствовать превентивному выявлению лиц с рискованным поведением, что позволит своевременно корректировать ситуацию. В настоящее время также должны быть исследованы средства технического обеспечения – системы поддержки водителей на основе измерения психофизиологических показателей, которые могут помочь водителю в самооценке состояния перед выездом и во время движения, что будет способствовать безопасности вождения транспортных средств и позволит сохранить здоровье и даже жизнь водителям транспортных средств и пешеходам.

Обсемененность крови и тканей очага у больных рожей, страдающих сахарным диабетом и ожирением

Троицкий В.И., Белая О.Ф., Свистунова Т.С., Шипулина О.Ю., Шипулин Г.А., Каншина Н.Н., Волчкова Е.В., Герасимов С.Г., Колаева Н.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Рожа является широко распространенным инфекционным заболеванием и по частоте регистрации среди стрептококкозов занимает одно из ведущих мест. Возбудителем рожи признан β -гемолитический стрептококк группы А *S. pyogenes*, однако, из числа микробов, выявляющихся у больных рожей, привлекают внимание *S.aureus* и другие стафилококки, стрептококки других серогрупп, присутствие которых может иметь клиническое значение (более тяжелое течение заболевания).

Цель – установить частоту выявления различных микроорганизмов в крови и тканях очага у больных рожей на фоне сахарного диабета и ожирения.

Материалы и методы. Обследовано 26 больных (1 группа) рожей нижних конечностей, преимущественно буллезно-геморрагической, на фоне сахарного диабета II типа и/или ожирения 2–3 ст. Использованы классическое бактериологическое исследование и ПЦР с гибридно-флуоресцентной детекцией в режиме реального времени крови, мазков-отпечатков с поверхности местного воспалительного очага, пунктатов булл в разгар заболевания. Группой сравнения служили 32 больных (2 группа) рожей без этих сопутствующих заболеваний.

Результаты. Общее число выявленных микроорганизмов в различных биопробах не различалось в 1 и 2 гр. – 55 и 43%, соотв. Стафилококки были выявлены значительно чаще у больных 1 гр., чем 2 гр. (37 и 19%, $p \leq 0,01$), особенно *S.aureus* (24 и 1,3%, $p \leq 0,01$), причем как бактериологическим методом, так и ПЦР. Частота выявления *S.pyogenes* и других стрептококков, как и других микроорганизмов, не различалась в обследованных группах больных.

Заключение. Заболевание рожей на фоне сахарного диабета и/или ожирения сопровождается более частым выявлением в крови и тканях местного воспалительного очага стафилококков, в первую очередь *S.aureus*, что необходимо учитывать при диагностике и терапии с целью оптимизации и персонализации терапии рожи.

Стимуляция противовирусного иммунитета биологически активными соединениями растительного происхождения

Турмагамбетова А.С., Алексюк П.Г., Зайцева И.А., Алексюк М.С., Омиртаева Э.С., Богоявленский А.П., Березин В.Э.

Институт микробиологии и вирусологии Комитета науки Министерства Образования и науки Республики Казахстан, Алматы, Казахстан

Вирусные инфекции являются одной из основных причин смертности среди людей и животных. Экономический ущерб от вирусных инфекций составляет миллиарды долларов ежегодно. Изучение механизмов возникновения и регуляции гуморального и клеточного иммунного ответа привело к изменению направленности конструирования новых иммуностимулирующих препаратов. Разработка новых специфических профилактических препаратов против вирусных инфекций идет в направлении минимизации влияния соединений на организм человека или животных. К настоящему времени накопилось достаточное количество фактического материала, свидетельствующего о возможности стимуляции иммуногенеза целым рядом неспецифических веществ, не обладающих собственным фармакологическим или каким-либо иным биологическим действием на организм.

С помощью метода высокоэффективной жидкостной хроматографии (HPLC) получены очищенные тритерпеновые сапонины из растения *Gypsophila paniculata* (сем. *Caryophyllaceae*), содержащие масс-ион 955. Установлено, что очищенные сапонины способны служить организаторами наноконструкций с липидами, обладающими выраженными иммуностимулирующими свойствами. Доза иммуностимулирующих наноконструкций 15 мкг/животное является оптимальной для интраназальной иммунизации с различными типами вакцин. Установлено, что включение иммуностимулирующих наноконструкций в состав инактивированной и субъединичной вакцин, увеличивает их протективные свойства на 30–40%. Показано, что интраназальная иммунизация с использованием иммуностимулирующих наноконструкций позволяет обеспечить более высокий уровень иммуногенной и протективной активности по сравнению с подкожной иммунизацией субъединичной вакциной без иммуностимулирующих наноконструкций, или в смеси с коммерческим адьювантом гидроокисью алюминия. При проведении оценки безопасности установлено, что иммуностимулирующие наноконструкты не проявляют острой токсичности и не обладают местно-раздражающим и мутагенным действием.

Таким образом, включение иммуностимулирующих наноконструкций в состав вакцины не только значительно повышает ее эффективность, но также позволяет использовать интраназальный способ иммунизации, который значительно безопаснее и менее травматичнее по сравнению с инъекционным способом введения вакцины, а также приводит к повышению активности местного секреторного иммунитета, служащего первым барьером защиты во входных воротах инфекции.

Течение энтеровирусной инфекции у детей в Краснодарском крае в 2017 г.

Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Бевзенко О.В., Перчун И.М., Светличная Т.Г., Мирошникова В.В., Клесова Н.В.

Специализированная клиническая детская инфекционная больница, Краснодар

В летне-осенний сезон 2017 г. в Краснодарском крае отмечался подъем заболеваемости энтеровирусной инфекцией (ЭВИ). За январь–ноябрь 2017 г. по сравнению с аналогичным периодом 2016 г. заболеваемость ЭВИ выросла на 61%, а энтеровирусным менингитом – уменьшилась на 55%. Среди других клинических форм заболевания чаще регистрировали герпангину, энтеровирусную экзантему.

Нами изучены особенности течения менингеальной формы ЭВИ как наиболее тяжелой формы у 63 стационарных больных. Мальчики (61,9%) болели несколько чаще девочек. Чаще болели дети дошкольного возраста. Дети из организованных коллективов составили 73%. В 52,4% случаев больные госпитализировались на 3–4 день заболевания. Тяжелые формы заболевания наблюдали в 90,5% случаев. В 14,3% случаев лечение проводилось в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. У всех детей заболевание начиналось остро. В 80,9% случаев дети жаловались на головную боль, в 17,5% – головокружение. Рвота наблюдалась в 74,6% случаев. У ряда больных (25,4%) заболевание протекало с атаксией. Только в 53,9% случаев выявляли менингеальные знаки. В 34,9% случаев в общем анализе крови наблюдали лейкоцитоз. Цитоз клеток в спинномозговой жидкости колебался от 22 до 375 в 1 мм³. В 60,3% случаев цитоз был лимфоцитарного характера. Чем выше было содержание белка в спинномозговой жидкости (более 0,5 г/л), тем тяжелее протекало заболевание.

На современном этапе менингеальная форма ЭВИ характеризуется острым началом заболевания, тяжестью течения. В 46,1% случаев заболевание протекает без менингеальных знаков. Только своевременное проведение спинномозговой пункции позволяет поставить правильный диагноз. В виду своевременного комплекса диагностических и лечебных мероприятий летальных исходов у детей не наблюдали.

Высокая частота встречаемости инфекций, передаваемых половым путем, среди мужчин, практикующих секс с мужчинами, Московского региона

Тюленев Ю.А., Махова Т.И., Титов И.С., Попова А.А., Покровская А.В., Гуцин А.Е.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Клиника «Ниармедик», Москва

Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), имеют высокую социальную значимость и представляют опасность для современного общества. К группам повышенного риска приобретения ИППП, согласно данным зарубежных исследований, относят мужчин, практикующих секс с мужчинами (МСМ). По социологическим данным МСМ имеют большее число половых партнеров по сравнению с гетеросексуалами, практикуют незащищенные половые контакты, чаще употребляют наркотические препараты и алкоголь.

Цель исследования. Определение распространенности ИППП среди МСМ в Москве.

Материалы и методы. Обследовано 75 мужчин, идентифицировавших себя как гомо- и бисексуалы. Собрана информация о возрасте, сексуальных предпочтениях, ВИЧ-статусе и др. Респондентов привлекали при помощи общественной организации «Фонд «Шаги», врача-проктолога и ФНМЦ ПБ СПИД. У каждого участника брали на анализ биоматериал из разных локализаций. Материал исследовали методом ПЦР на наличие ДНК *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*, *M. genitalium*, *T. vaginalis*, Herpes Simplex Virus (HSV) I, HSV II и *T.pallidum*. Изучали анамнестические данные о перенесенном сифилисе и ВИЧ-статусе.

Результаты. У участников исследования были обнаружены возбудители ИППП: *N. gonorrhoeae* – 11%; *C. trachomatis* – 20,5%; *M. genitalium* – 13,7%; HSV I – 9,6%; HSVII – 5,5%; *T.pallidum* – 1,4%. Возбудитель урогенитального трихомониаза выявлен не был. При этом хотя бы один из перечисленных ИППП обнаружился у 43,7% обследованных. Серопозитивными к ВИЧ являлись 61% пациентов; большинство ВИЧ-позитивных поступали из ФНМЦ ПБ СПИД. Наличие сифилиса в анамнезе наблюдалось у 28% обследованных, а ДНК *T.pallidum* выявляли с частотой 1,4%. 85,5% опрошенных заявили о наличии случайных связей и нерегулярном использовании презервативов.

Заключение. Установлен чрезвычайно высокий уровень распространенности различных ИППП у МСМ. Полученные данные свидетельствуют о необходимости совершенствования профилактических и противоэпидемиологических мероприятий среди населения.

Литическая активность смеси холерных бактериофагов

Тюрина А.В., Гаевская Н.Е., Селянская Н.А., Егизарян Л.А., Погожова М.П.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

На современном этапе седьмая пандемия холеры, обусловленная *Vibrio cholerae* O1 биовара El Tor, более продолжительная по времени и масштабная по охвату числа стран всех континентов мира.

Это свидетельствует о факторах, оказывающих длительное действие на эпидемический процесс, и связь между уровнями заболеваемости. Основными из них явились, заносы инфекции в результате миграции населения, увеличение количества штаммов микроорганизмов, резистентных к антибактериальной терапии.

Целью нашей работы стало изучение *in vitro* и *in vivo* литической активности смеси холерных фагов для этиотропной терапии холеры.

В работу были отобраны холерные фаги, лизирующие вибрионы O1 серогруппы биоваров Classical и El Tor.

Нами была проведена *in vitro* оценка бактериофагов холерных вибрионов из коллекции лаборатории бактериофагов с целью подбора наиболее эффективных штаммов фагов. При отборе фагов учитывались следующие показатели: специфичность литического действия в отношении вибрионов, максимально высокая репродуктивная активность, степень лизиса гомологичных бактерий, продолжительность культивирования, скорость размножения, посевные дозы бактерий и фагов.

Наиболее перспективными для лечения холеры оказались холерные фаги, обладающие высокой литической активностью. По данным электронно-микроскопического исследования эти холерные бактериофаги относились к III морфогруппе (Тихоненко А.С., 1968) и типу семейства Podoviridae (Ackerman H.B., 1987), но к разным серологическим типам холерных фагов.

В опытах *in vivo* использовали антибиотикорезистентный штамм *V. cholerae* El Tor 19243 (ctxAB+, tcrA+), выделенный от больного в 2012 г.

Белых мышей заражали внутрибрюшинно взвесью 18-часовой агаровой культуры (37°C) холерного вибриона в дозе 108 м.к. в 0,2 мл.

Смесь фагов вводили перорально в объеме 0,5 мл, одновременно с заражением с последующим трехдневным введением один раз в сутки. Наблюдение за животными осуществляли в течение 10 дней. Опыт учитывали при 100% гибели контрольных животных.

Результаты показали высокую выживаемость животных (90%). Это можно объяснить активацией фагоцитоза, повышением активности нейтрофилов, что препятствует рецидивированию инфекции и хронизации воспалительного процесса.

Таким образом, эксперимент показал высокую эффективность лечебного использования данной фаговой смеси в отношении антибиотикорезистентного штамма *V. cholerae* El Tor 19243.

Острые бактериальные тонзиллиты, диагностические критерии у больных старшего возраста

Тюшевская О.А.¹, Тихонова Е.П.¹, Кузьмина Т.Ю.¹, Кузьмин А.Е.²

¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск;

²Красноярское Краевое бюро судебно-медицинской экспертизы, Красноярск;

³Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С.Карповича, Красноярск

Рост заболеваемости острыми тонзиллитами характеризуется смещением в старшие возрастные группы.

Цель работы: выявить особенности острого бактериального тонзиллита у лиц старшего возраста.

Материалы и методы. Мы наблюдали 32 больных острыми тонзиллитами с наложениями, госпитализированных в инфекционный стационар. Из них: мужчин – (56,2%), женщин – 14 (43,8%), в возрасте (63,0 ± 7,0) лет. Диагноз установлен по характерной клинической картине: острое начало заболевания: в течение 2–13 дней, интоксикация с повышением температуры (38,7 ± 2,1)°С, воспалительно-инфильтративное поражение небных миндалин с гнойными наложениями, региональный подчелюстной лимфаденит. Проводили лабораторные исследования, в том числе бактериологические.

Результаты. Большинство больных (75%) обратились на 2–5 день болезни. У всех имелся фактор переохлаждения, острое начало заболевания с лихорадки, болей в глотке, подчелюстного лимфаденита. При фарингоскопии: гнойное воспаление небных миндалин, характерное для лакунарной, фолликулярной или некротической ангины, наложения бело-желтого цвета легко снимались шпателью. У (29,1%) больных имелись явления паратонзиллита, у (16,7%) – паратонзиллярного абсцесса, у (4,2%) – эпиглотита. При лабораторных исследованиях определяли нейтрофильный лейкоцитоз (16,0 ± 2,5 × 10⁹)/л; протеинурию, лейкоцитурию, гематурию у 70,8%; повышение мочевины и креатинина у 79,2%. Бактериологически в 83,3% выделен β-гемолитический стрептококк группы А (БГСА); в 66,7% в сочетании с другой микрофлорой: стрептококки – *mitis*, *salivarius*, *sangins*, *piogenus*; стафилококки – *aureus*; пневмококки, энтеробактерии; в 29,2% – *candida albicans*. В лечении применяли антибиотики цефтриаксон, амоксицилин, азитромицин монотерапией, при осложнениях в сочетании с метронидазолом. Местно использовали антисептики. При осложнениях проводилась хирургическое лечение. Больные выписаны с клиническим выздоровлением.

В 25,0% случаях у больных с аналогичной клиникой выявили онкологический процесс и острый лейкоз с бластным кризом. Пациенты поступили на 6–13 день болезни, антибактериальная терапия была не эффективна и при установлении диагноза переведены в профильные стационары.

Заключение. У больных старшего возраста с классическим тонзиллитом в половине случаев отмечались местные осложнения. При типичной клинике тонзиллитов у пожилых должна быть настороженность на онкологический процесс.

Течение острой ВИЧ-инфекции у жителей Новосибирской области

Ульянова Я.С., Проворова В.В., Хохлова Н.И., Краснова Е.И.

Городская инфекционная клиническая больница, Новосибирск;

Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск

Новосибирская область относится к числу регионов с высокой заболеваемостью ВИЧ-инфекцией. Целью исследования было изучить клинические проявления стадии первичных проявления острой ВИЧ-инфекции (ОВИЧ) у жителей НСО в 2016–2017 гг.

Проанализировано 148 случаев ОВИЧ у госпитализированных в ГБУЗ НСО ГИКБ 1 г. Новосибирска. Среди путей передачи преобладал половой путь – 56,5%, у 43,5% – в анамнезе парентеральное введение наркотиков. Удельный вес мужчин и женщин был равным. Возраст больных варьировал от 15 до 64 лет, преобладали пациенты в возрасте 20–35 лет – 55,4%, 8,8% – составили больные пожилого возраста. Бессимптомная стадия 2 А выявлена у 2,7%, которые поступили с другими инфекционными заболеваниями (хронический описторхоз, клещевой энцефалит и др.). ОВИЧ без вторичных заболеваний (стадия 2 Б), зарегистрирована у 120 больных (81,1%). Диагноз при поступлении у них был ОРВИ, грипп, псевдотуберкулез, инфекционный мононуклеоз. Заболевание характеризовалось острым началом с лихорадки от 38 до 40°C у 60,8% больных пятнисто-папулезной сыпью у 89,2%, реже другими видами сыпи, увеличением отдельных групп лимфоузлов у 35% или генерализованной лимфаденопатией – у 18,3%; диареей – 37,5%, гепатомегалией – 7,5%, тонзиллитом – 6,7%. У 24% больных заболевание протекало в виде гриппоподобного синдрома. У 16,2% ОВИЧ сопровождалась вторичными заболеваниями (стадия 2В): герпетическими инфекциями (ВЭБ – 16,7% больных, ЦМВ – 8,3%, ВЭБ и ЦМВ 4,2%, Herpes zoster – 8,3%, Herpes Simplex – 8,3%, ветряная оспа с пиодермией 4,2%), бактериальной пневмонией – 25%, сепсисом – 4,2%, туберкулезом – 4,2%, кандидозом – 16,7%. Вирусная нагрузка варьировала от 104 до более 107 копий в мл: средняя – у 21,5%, высокая – у 78,5%, в том числе 107 и выше у 35,5%

Таким образом, в структуре острой ВИЧ-инфекции в 2016–2017 гг. преобладали манифестные формы с разнообразными клиническими проявлениями, в большинстве своем похожие на симптомы других инфекций. Яркая клиническая симптоматика, по нашему мнению, свидетельствует об активной ответной реакции организма человека на высокую вирусную нагрузку. Больные с острой ВИЧ-инфекцией представляют высокую эпидемиологическую опасность.

Иммунный ответ к Шига токсину у больных ВИЧ-инфекцией

Умбетова К.Т., Белая О.Ф., Корогодская Е.Г., Бурдова Е.Ю., Анохина Г.И., Дарвина О.В., Волчкова Е.В.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Желудочно-кишечный тракт при ВИЧ-инфекции довольно часто вовлекается в патологический процесс непосредственно прямым воздействием вируса на слизистую кишечника с повышением проницаемости эпителиального барьера кишечника и развитием патогенной микрофлоры. У энтеробактерий наиболее часто встречаются и мощными экзотоксинами является Шига токсин (ШТ), который оказывает токсическое и летальное воздействие на множество клеток организма, включая иммунокомпетентные.

Цель: изучить частоту обнаружения и уровни маркера (антигена) Шига токсина в кале и специфический иммунный ответ к нему в виде формирования ЦИК у больных 3 и 4 стадии ВИЧ-инфекции.

Обследовано 130 больных ВИЧ-инфекцией 3, 4А, 4Б, 4В стадий, без диареи. Средний возраст больных – 35,3 ± 0,7 лет. В качестве контрольной группы обследованы здоровые доноры крови (40 человек) и группа сравнения больные острыми кишечными инфекциями ($n = 49$). Реакцией коагуляции на планшетах выявляли частоту обнаружения и уровни антигена ШТ (АгШТ) в парных пробах в копрофильтратах (КФ) и в составе ЦИК, общие уровни средне-молекулярных IgG-иммунных комплексов (IgG-ИК в РКА на планшетах) в крови и КФ.

У больных ВИЧ-инфекцией в кале установлена высокая частота выявления АгШТ (89,2%) и высокий уровень АгШТ (0,85 ± 0,06) по сравнению с донорами крови (0,04 ± 0,03), а частота «включения» АгШТ в иммунные комплексы крови была в 2 раза ниже (в среднем 47,2%). В тоже время достоверных отличий уровней суммарных среднемолекулярных IgG-иммунных комплексов в ЦИК крови у больных ВИЧ-инфекцией (2,96 ± 0,08) с уровнями IgG-ИК в ЦИК доноров крови (3,09 ± 0,04) выявлено не было.

Высокие уровни антигена Шига токсина в кишечнике и отсутствие достоверных отличий уровней суммарных среднемолекулярных IgG-иммунных комплексов в ЦИК крови у больных ВИЧ-инфекцией с уровнями IgG-ИК в ЦИК доноров крови подтверждает гипотезу подавления синтеза иммунной системой специфических антител на фоне высокой токсинемии.

Оценка эффективности противовирусной терапии острого гепатита С у жителей Новосибирска

Усолкина Е.Н., Красильникова И.В., Савельева М.В., Туева Ю.В.

Городская инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

Известный высокий риск хронизации HCV-инфекции (до 85%) требует ранней диагностики острого ВГС и решения вопроса о своевременном проведении противовирусной терапии.

Цель исследования: оценить клинико-лабораторные особенности острого ВГС и эффективность применения ПВТ у жителей Новосибирска по данным ГИКБ №1.

Материалы и методы исследования. Изучены клинико-лабораторные показатели у 31 больного за период 2014–2016 гг. Возраст больных варьировал от 19 до 57 лет. Исследовались: гемограмма, биохимический анализ крови: АЛТ, АСТ, билирубин, ГГТ, ЩФ. Методом ИФА определялись суммарные антитела к ВГС, спектр антител к антигенам ВГС, методом ПЦР - РНК HCV в сыворотке крови. Для исключения вирусных гепатитов А и В исследовались в крови методом ИФА: IgMHAV, HBsAg, IgMHBcorAg.

Результаты собственных исследований. Диагноз острого ВГС был верифицирован выявлением РНК HCV в сыворотке крови методом ПЦР. В ИФА специфические антитела к HCV выявлялись у 32,3% больных, у 38,7% – антитела в ИФА были обнаружены на 4-й неделе болезни.

У всех больных имела место желтушная форма болезни, преобладала среднетяжелая форма (96,7%). В 54,9% случаев заболевание протекало с нормальной температурой тела. Астеновегетативный синдром регистрировался у всех больных. Желтуха развивалась на 3–7 дни болезни, ее продолжительность варьировала от 6 до 28 дней ($12,1 \pm 1,1$ дней).

При анализе синдрома цитолиза отмечено, что у 22,6% больных уровень АЛТ превышал 2080 ед/л, а у 2 больных и уровень АСТ более 2035 ед/л. Желтуха в 67,7% была умеренной. У трети больных повышение активности ГГТ более 500 ед/л. Активность ЩФ была повышена в меньшей степени. При исследовании гемограммы установлено, что у 36% больных регистрировался лимфоцитоз, 12,9% – моноцитоз.

В период ранней реконвалесценции всем больным была назначена ПВТ (пегилированный ИФН: альгерон). Через четыре недели лечения у 72% больных был достигнут быстрый вирусологический ответ, а через 12 недель терапии у 96% больных РНК HCV в сыворотке крови не определялась.

Таким образом, установлена высокая эффективность применения альгерона в течение 12 недель, начатой в острую фазу болезни.

Роль бета-2-микроглобулина в интернализации энтеровирусов вида В

Усольцева П.С., Резайкин А.В., Новоселов А.В., Сергеев А.Г., Алимов А.В.

Екатеринбургский НИИ вирусных инфекций Роспотребнадзора, Екатеринбург

Известно, что моноклональные антитела (мАТ) к бета-2-микроглобулину (В2М) проявляют протективную активность в культуре клеток RD, защищая ее от инфицирования широким спектром серотипов вирусов ECHO (EV) и вирусом Коксаки А9 (CA9), относящимся к энтеровирусам вида В. Подавление экспрессии гена В2М с помощью интерферирующих РНК ингибировало интернализацию вируса CA9 в культуре клеток A549 (Heikkila et al., 2010). Вместе с тем, механизм протективного действия антител к В2М и подавления экспрессии гена В2М остается неизвестным.

Цель исследования: сформулировать гипотезу о возможном механизме участия В2М в интернализации энтеровирусов вида В.

Материалы и методы. Проведен анализ и обобщение данных литературы, включая ранее опубликованные собственные исследования о роли В2М в интернализации EV и CA9.

Результаты. Установлено, что в культуре клеток RD различные мАТ к В2М не блокировали адсорбцию энтеровирусов вида В, но препятствовали их интернализации и(или) депротенинизации (Ward T. et al., 1998; Chevaliez et al., 2008 и др.). Очищенный В2М в микромолярных концентрациях не снижал инфекционный титр EV11 в культуре клеток RD, что указывает на отсутствие нейтрализующего эффекта В2М на EV11 в растворе.

В2М является компонентом молекул HLA I класса. Панспецифичные мАТ W6/32 к эпитопу, состоящему из участков доменов альфа2 и В2М молекул HLA I локусов А, В и С не защищали клетки RD от инфицирования EV7 и EV11, в то время как в отношении мАТ B9.12.1, панспецифичных к HLA I локусов А, В и С, сведения противоречивы.

В2М также является компонентом неклассических молекул HLA I, относящихся к классам Ib, Ic и Id, различающихся особенностями структуры, функции, экспрессии и внутриклеточного трафика. К неклассическим молекулам HLA I, имеющим в своем составе В2М, относятся: HLA E, HLA F, HLA G, HFE, CD1a, CD1b, CD1c, CD1d, CD1e, FcRn.

Выводы. Поскольку человеческий В2М в составе молекул HLA I идентичен, то антитела к В2М и подавление экспрессии гена В2М могут влиять на функции любой из молекул HLA I, имеющих в своей структуре В2М.

Учитывая отсутствие прямого нейтрализующего действия В2М на EV11, механизм протективного действия мАТ к В2М может быть связан с нарушением сигнальной трансдукции в процессе интернализации, и(или) с нарушением внутриклеточного трафика вирус-рецепторного комплекса.

Принципы применения дезинфицирующих средств на предприятиях пищевой промышленности

Федорова Л.С.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва

С целью профилактики инфекций, обусловленных употреблением в пищу некачественных продуктов питания, на предприятиях пищевой промышленности регулярно проводятся дезинфекционные мероприятия для предупреждения попадания нежелательной микрофлоры в производимые пищевые продукты и напитки. Дезинфекции подвергают сырье, тару, транспортные средства, технологическое оборудование, емкости, инструменты, поверхности в помещениях и другие объекты, которые могут быть контаминированы грамотрицательными и грамположительными бактериями, в том числе спорообразующими, дрожжевыми и дрожжеподобными грибами, плесенями. Применяемые для этих целей дезинфицирующие средства (ДС) должны соответствовать следующим требованиям: обеспечивать гибель специфической микрофлоры предприятий, в том числе при умеренно повышенной температуре; обладать относительно низкой токсичностью, особенно при поступлении *per os*, легко смываться с поверхностей обработанного оборудования и других объектов, непосредственно контактирующих с пищевыми продуктами; иметь хорошие физико-химические свойства – растворимость, стабильность; не иметь цвета и стойкого запаха, не повреждать технологическое оборудование; желательна наличие моющего эффекта, для совмещения процессов мойки и дезинфекции.

Последнее время на предприятиях пищевой промышленности наиболее широко применяют ДС на основе надкислот и активного кислорода, обладающие широким спектром действия в отношении бактерий, грибов и спор бактерий в относительно низких концентрациях и в наибольшей степени соответствующие остальным требованиям. По-прежнему, находят применение и препараты на основе активного хлора, главным образом, содержащие гипохлорит натрия, а также катионные поверхностно-активные вещества – чаще других – препараты на основе четвертичных аммониевых соединений. При необходимости обеспечения пролонгированного бактерицидного и фунгицидного действия применяют полигексаметиленгуанидин гидрохлорид или фосфат.

С целью определения режимов применения ДС на предприятиях пищевой промышленности разработана методика изучения эффективности ДС, гармонизированная с европейскими стандартами (выбор объектов, вид и плотность контаминации, способ обработки и др.).

Средства для дезинфекции на предприятиях общественного питания

Федорова Л.С., Белова А.С., Левчук Н.Н., Багреев А.Ю.

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

В настоящее время в стране расширяется сеть предприятий общественного питания и торговли продуктами питания: ресторанов, кафе, закусочных, мелких точек приема пищи, заготовительных фабрик по производству полуфабрикатов, кулинарных изделий и др. Несоблюдение условий приготовления пищи, технологических регламентов, недостаточный микробиологический контроль обуславливают наличие микробной обсемененности объектов на предприятиях общественного питания. В связи с этим, в целях предотвращения возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди населения на предприятиях общественного питания проводятся санитарно-гигиенические и дезинфекционные мероприятия. Профилактической дезинфекции подлежат поверхности в помещениях, мебель (столы разделочные и для приема пищи), столовый и производственный инвентарь, посуда, средства для мытья посуды, уборочный инвентарь (щетки, ерши и др.) и другие объекты. В наибольшей степени для этой цели подходят средства, содержащие в качестве действующих веществ (ДВ) четвертичные аммониевые соединения (ЧАС), третичные амины, хлоракивные соединения, поскольку они обладают достаточной антимикробной активностью в отношении возбудителей инфекционных заболеваний, относительно низкой токсичностью для человека, хорошими технологическими свойствами (растворимость, стабильность) и потребительскими качествами (удобство в применении, наличие моющих свойств).

Изучение целевой эффективности средств, предназначенных для применения на предприятиях общественного питания, показал, что средства на основе ЧАС эффективны при обеззараживании объектов способами протирания и погружения в концентрациях 0,02–0,05% по ДВ; на основе комплекса ЧАС с третичными аминами – в концентрациях от 0,02% по сумме ДВ, хлоракивные средства – концентрациях от 0,015% по активному хлору. При выборе того или иного средства отдавать предпочтение целесообразно тому средству, которое наряду с антимикробной активностью обладает хорошими моющими свойствами для совмещения процессов мойки и дезинфекции объектов.

Мониторинг чувствительности госпитальной микрофлоры к дезинфицирующим средствам

Федорова Л.С.^{1,2}, Серов А.А.¹, Гололобова Т.В.^{1,2}, Рулева А.И.³, Шелковникова О.В.³

¹НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва;

²Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва;

³Лечебно-реабилитационный центр Минздрава РФ, Москва

В медицинских организациях (МО) согласно требованиям СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» необходимо проводить мониторинг чувствительности госпитальной флоры к дезинфицирующим средствам (ДС), при обнаружении устойчивых микроорганизмов к применяемым ДС необходимо проводить их ротацию.

Во ФГАУ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава РФ (далее ЛРЦ) были выделены 42 штамма микроорганизмов (*K. pneumoniae* n=21, *A. baumannii* n=10, *P. aeruginosa* n=9, *P. mirabilis* n=1, *S. maltophilia* n=1), имеющие устойчивость к различным группам антибиотиков, выделенные с объектов внутрибольничной среды в отделениях реанимации, интенсивной терапии и хирургических отделениях.

Изучена чувствительность указанных микроорганизмов к 4 ДС, используемым в ЛРЦ – 2 средства на основе ЧАС и их композиций (одно из них в виде салфеток), 2 средства на основе активного кислорода. Исследовались минимальные бактерицидные режимы, рекомендованные инструкциями по применению и режимы дезинфекции, используемые в медицинской организации (МО), обеспечивающие гибель бактерий, вирусов и грибов рода Кандида. Для сравнения изучения устойчивости использовался музейный штамм *P. aeruginosa* ATCC 27853.

Исследования проводились по методике, приведенной в МУ 3.5.1.3438-17.

При исследовании минимальных бактерицидных режимов, было установлено, что средство на основе композиции ЧАС № 1 имеет заниженные режимы в связи с чем его применение в ЛРЦ следует исключить. Все остальные средства были рекомендованы в эффективных режимах обеззараживания. Однако, установлена резистентность к средству на основе ЧАС № 2 (в виде салфеток) – 3-х штаммов микроорганизмов, к средству на основе композиции ЧАС № 1 – 12 штаммов микроорганизмов, к средствам на основе активного кислорода – 4-х штаммов микроорганизмов.

Исходя из полученных результатов применяемые средства на основе ЧАС и на основе активного кислорода необходимо заменить на более эффективные средства из других химических групп после предварительной оценки чувствительности к ним циркулирующей в ЛРЦ микрофлоры.

Новый сибирезвенный бактериофаг и его практическое применение

Феоктистова Н.А., Васильев Д.А., Золотухин С.Н., Климушкин Е.И.

Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А.Столыпина, Ульяновск

С целью повышения эффективности фагоиндикации и фагоидентификации возбудителя сибирской язвы из 108 проб почвы выделен и селекционирован изолят фага активного по отношению к бактериям *B. anthracis*.

Изучены основные биологические свойства сибирезвенного бактериофага (литическая активность – на индикаторных культурах *B. anthracis* – Шуя-15, *B. anthracis* Sterne 34 F2, *B. anthracis* СТИ-1 и *B. anthracis* 55-ВНИИВВиМ сибирезвенный бактериофаг имеет различный титр в диапазоне 10 в минус пятой степени по Аппельману и от $1,9 \pm 0,1 \times 10$ в шестой степени до $3,0 \pm 0,1 \times 10$ в восьмой БОЕ/мл по Грациа; строго специфичен в пределах вида; деструктивные изменения были зафиксированы при 35 минутном взаимодействии фага с трихлорметаном в соотношении 10:1; влияние температуры – при $t = 62$ градусов по Цельсию литическая активность снизилась на 2–3 порядка; $t = 82$ градусов по Цельсию зафиксирован максимально низкий титр, $t = 86–90$ градусов по Цельсию бактериофаг инактивировался; изменение литической активности при хранении – в течение 3 мес показатель не изменялся, 21 месяц – снижение титра фага на 2–3 порядка; совокупный показатель спектра специфического литического действия на культурах культурах *B. anthracis* – Шуя-15, *B. anthracis* Sterne 34 F2, *B. anthracis* СТИ-1 и *B. anthracis* 55-ВНИИВВиМ, *B. anthracis* 1007, *B. anthracis* 1190R, *B. anthracis* 104; *B. anthracis* 94; *B. anthracis* Ichtiman, *B. anthracis* «Девис», *B. anthracis* M-71 составил 81,82%.

Сконструирован фаговый биопрепарат: наработка на коммерческом МПБ при температурном оптимуме 36 ± 1 градусов Цельсия на индикаторном штамме – *B. anthracis* Шуя-15. Очистка фага – многоступенчатая мембранная фильтрация. Соотношение при пассировании в течение 6 часов 1 : 1 (0,2 мл:0,2 мл).

Установлены параметры постановки реакции нарастания титра фага: концентрация индикаторной культуры *B. anthracis*, обнаруживаемая при постановке реакции – 1000 м.к./мл, рабочее разведение бактериофага – 10 в пятой степени БОЕ/мл; оптимальное время экспозиции – 5 часов культивирования без предварительного подрачивания исследуемого материала, время исследования – 26 часов.

Применение метода машинного обучения для выявления иммунологического паттерна ВГЧ-6-опосредованного инфекционного мононуклеоза

Филатова Е.Н., Солнцев Л.А., Преснякова Н.Б., Кулова Е.А., Уткин О.В.

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

Инфекционный мононуклеоз, вызванный вирусом герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6М), занимает 20–40% в этиологической структуре заболевания. В то же время клиническая картина ВГЧ-6М не обладает ярко выраженными особенностями, а иммунологические особенности течения инфекции на сегодняшний день изучены недостаточно. Все вышеперечисленное затрудняет постановку диагноза и мониторинг течения заболевания.

На изменения иммунологических показателей при ВГЧ-6М влияет комплекс факторов: специфическое воздействие патогена, ответ иммунной системы пациента на инфекцию, индивидуальные особенности организма и другие. Для анализа подобных сложных систем целесообразно применение методов машинного обучения, позволяющих идентифицировать иммунологический паттерн, с высокой долей вероятности сопровождающий развитие ВГЧ-6М.

Материалом для исследования послужили образцы периферической крови детей 7–13 лет с диагнозом «инфекционный мононуклеоз» (ИМ). В зависимости от результатов лабораторных тестов пациенты были разделены на группы: дети с ВГЧ-6М и дети с ИМ иной этиологии. В качестве группы сравнения выступали практически здоровые дети сопоставимого пола и возраста без клинических и лабораторных признаков ИМ. В образцах крови методом многоцветной проточной цитофлуориметрии определяли абсолютное содержание основных субпопуляций иммунокомпетентных клеток: общей популяции Т-лимфоцитов (ТЛ), Т-хелперов (Тх), цитотоксических Т-лимфоцитов (ЦТЛ), дубль-позитивных Т-лимфоцитов (дпТЛ), НК-клеток, В-лимфоцитов (ВЛ). Далее сравнение иммунологических показателей детей различных групп проводили попарно. С применением алгоритма градиентного бустинга над решающими деревьями строили классификаторы – набор GBC-моделей зависимости принадлежности к группе от всех возможных комбинаций иммунологических показателей.

Показано, что по сравнению с практически здоровыми детьми, дети с ВГЧ-6М характеризовались повышенным содержанием ТЛ и ЦТЛ и пониженным содержанием дпТЛ ($AUC = 0,77 \pm 0,17$, $score = 0,72 \pm 0,12$). Дети с ИМ иной этиологии характеризовались повышенным количеством дпТЛ и пониженным числом ТЛ, Тх и ВЛ ($AUC = 0,90 \pm 0,13$, $score = 0,83 \pm 0,11$) по сравнению с нормой. Дети с ВГЧ-6М отличались от детей с ИМ иной этиологии повышенным содержанием ТЛ, ЦТЛ и ВЛ, а также сниженным количеством дпТЛ ($AUC = 0,87 \pm 0,13$, $score = 0,76 \pm 0,12$).

Полученные результаты отражают особенности иммуннопатогенеза ВГЧ-6М.

Иммуногистохимический анализ проапоптических и антиапоптических протоонкогенов в биопсиях печени больных хроническим вирусным гепатитом С

Филимонова Г.Ф., Токин И.И., Токин И.Б., Хуссар П.

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург; НИИ гриппа Минздрава России, Тартус, Эстония

Цель исследования – сравнение особенностей распределения активности антиапоптического (Bcl-2) и проапоптического (p53) белков в биопсиях печени больных хроническим вирусным гепатитом С.

Материал и методы. Исследованы биоптаты печени больных хроническим гепатитом С разной степени активности процесса. Для выявления экспрессии Bcl-2 выполнена иммуногистохимическая реакция с антителами (Mouse anti-Bcl-2) согласно процедуре Histostain – Sp Kit. Для выявления экспрессии p53 выполнена иммуногистохимическая реакция с первичными антителами Rabbit anti-p53. Серийные микрофотографии срезов биопсий изготавливали с помощью микроскопа Leica DM 2500 и цифровой камеры Leica DFC 320 при увеличении объектива $\times 20$ и монтировали в единое изображение. Панорамные снимки биопсий анализировали с помощью компьютера.

Результаты исследования. Наиболее высокая активность Bcl-2 выявлена в ядрах гепатоцитов и колебалась от 2 до 12% в разных биопсиях. Количество меченых по Bcl-2 ядер гепатоцитов было значительно выше в перипортальной зоне и зависело от степени активности процесса (индекс гистологической активности и стадия фиброза). Активность Bcl-2 обнаружена в ядрах активированных купферовских клеток и эндотелиоцитов. Экспрессия протоонкогена p53 также была выявлена в ядрах гепатоцитов, купферовских клеток и эндотелиоцитов. Однако количество меченых элементов было существенно меньше по сравнению с экспрессией Bcl-2. Активность p53 обнаружена в составе ядер лимфогистиоцитарных инфильтратов, что может быть связано с регуляцией развития воспалительной реакции.

Заключение. Иммуногистохимический анализ показал, что экспрессия проапоптических (p53) и антиапоптических (Bcl-2) протоонкогенов играет существенную роль в тонкой регуляции апоптоза в эпителии печени (гепатоциты, холангиоциты), в стенке синусоидных капилляров (эндотелиоциты, купферовские клетки), а также в развитии воспалительной реакции.

Влияние антимикотической терапии на видовой и штаммовый состав *Candida spp.* у ВИЧ-инфицированных пациентов

Филина Ю.С., Волчкова Е.В., Несвижский Ю.В., Воропаев А.Д.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Актуальность. Трудности лечения кандидоза у ВИЧ-инфицированных пациентов обусловлены ростом резистентности грибов *Candida spp.* к антимикотическим препаратам. Возможной причиной неэффективности антимикотиков может быть изменение видового и штаммового состава *Candida spp.* на фоне проводимой терапии.

Цель работы: изучить дрейф видового и штаммового состава грибов рода *Candida*, в результате антимикотической терапии у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материалы и методы. Проведено микробиологическое исследование биоматериала из ротоглотки ВИЧ-инфицированных пациентов в период 2015–2017 гг. до и после 14 дней терапии флуконазолом. Полученные штаммы культивировались на хромогенном агаре (Oxoid, Himedia). Идентификация проводилась при помощи биохимических исследований штаммов (*Remel, Erba Lachema*) и мультиплексной ПЦР с видоспецифическими праймерами (Amplisens).

Результаты. Всего получено 64 изолята грибов рода *Candida*, в т.ч. *C.albicans* 48,4%, *C.glabrata* 31,3%, *C.tropicalis* 10,9%, *C.krusei* 9,4%. В процессе антимикотической терапии существенно доля *C. albicans* сократилась в 6,18 раз ($p < 0,05$), а *C. glabrata* – увеличилась в 1,87 раз ($p < 0,05$).

Среднее количество изолятов, полученных от одного пациента, в среднем составило 1,29, в процессе лечения этот показатель возрос с 1,14 до 1,57, т.е. на 37,7%.

Лечение изменило архитектуру сообщества грибов рода *Candida spp.*: до лечения они встречались в ассоциации у 23,1% пациентов, после лечения – 14,3%, т.е. их доля снизилась в 1,62 раза.

Выводы. Лечение кандидоза у ВИЧ-инфицированных пациентов приводит к изменению видового и штаммового состава *Candida spp.*: после эрадикации *C. albicans*, чувствительной к флуконазолу, ее место в биотопе занимают более устойчивые штаммы других видов, включая *C. glabrata* и *C. krusei*. Подобные изменения могут являться причиной неэффективности проводимой антимикотической терапии. Таким образом, для повышения эффективности лечения кандидоза у ВИЧ-инфицированных пациентов необходимо проведения системного мониторинга видового состава и антимикотикочувствительности *Candida spp.* на фоне проводимой терапии.

Эпидемиологическая характеристика сальмонеллеза, вызванного *Salmonella muenchen*

Филькина М.В., Амплеева Н.П., Павелкина В.Ф.

Национальный исследовательский мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва, Саранск

В условиях сохранения и роста заболеваемости сальмонеллезом, важна своевременная диагностика, определение факторов, путей передачи, повышение эффективности и своевременности проведения лечебных и профилактических мероприятий. В последние 20 лет во всех странах широко распространилась *S. enteritidis*. В г. Саранске, как и в целом по Республике Мордовия (РМ) также распространен сальмонеллез, вызванный *S. enteritidis*, но регулярно регистрируются серовары, которые ранее не обнаруживались.

С целью изучения серологических вариантов сальмонелл, выделяемых от больных, проведен ретроспективный анализ медицинских карт взрослых пациентов с острыми кишечными инфекциями, госпитализированных в отделение №3 ГБУЗ РМ «РИКБ» г. Саранска за 2016 и 11 месяцев 2017 гг. Исследования показали, что в 2016 г. в РМ значительно увеличилось число серологических вариантов выделенных от больных сальмонелл, впервые были обнаружены *S. Muenchen*, причем на их долю пришлось 10,34% от всех заболевших гастроинтестинальной формой сальмонеллеза, в 2017 году (за 11 месяцев) – 8,6%.

Сальмонеллез *Muenchen* регистрировался в течение всего года, с преобладанием случаев заболевания в теплое время (июнь–октябрь). Инфекция встречалась во всех возрастных группах, в то же время 71,8% составили пациенты в возрасте 30–49 лет. Заболевание чаще встречалось у лиц мужского пола (64,1%). Около 35% заболевших составили сельские жители.

При выявлении эпидемиологического анамнеза в пределах инкубационного периода оказалось, что пациенты традиционно употребляли в пищу в 2016 г. куриные яйца, мясо курицы и ребе – другие пищевые продукты. В 2017 г. 40% больных указали на употребление в пищу фруктов, ягод (арбуз, дыня).

Таким образом, сальмонеллез *Muenchen* регистрировался в течение всего года с преобладанием случаев заболевания в теплое время, чаще у лиц мужского пола. Инфекция встречалась во всех возрастных группах, с преобладанием лиц трудоспособного возраста. Основными факторами передачи сальмонелл являлись куриные яйца, мясо кур, а также фрукты, ягоды. Не исключается, что увеличение серологического пейзажа сальмонелл обусловлено завозом новых вариантов возбудителя с других территорий (пищевые продукты, сырье, корма для животных и птиц).

Динамика показателей системы клеточного иммунитета у больных инфекционным мононуклеозом на фоне неалкогольной жировой болезни печени в периоде медицинской реабилитации

Хабарова А.В., Соцкая Я.А.

Луганский государственный медицинский университет им. Святого Луки, Луганск

Доказано, что структурно-функциональные нарушения паренхимы печени, которые наблюдаются при инфекционном мононуклеозе (ИМ), особенно на фоне неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП), зачастую сопровождаются иммунологическими изменениями, а именно – Т-лимфопенией и дисбалансом субпопуляционного состава Т-лимфоцитов.

Цель – изучить динамику показателей клеточного звена иммунитета при использовании препарата на основе эхинацеи пурпурной – эстифана и индуктора эндогенного интерферона циклоферона у больных с ИМ на фоне сопутствующей НАЖБП с целью медицинской реабилитации.

Было обследовано 68 пациентов с диагнозом ИМ с фоновой НАЖБП, разделенных на две группы. Первая группа (33 пациента) получала комбинацию средств, состоящих из эстифана и циклоферона с целью реабилитации, вторая (35 человек) – общепринятую реабилитационную терапию. До и после завершения реабилитационных мероприятий анализировали содержание в периферической крови популяций Т-(CD3+) и В-лимфоцитов (CD22+), субпопуляций Т-хелперов/индукторов (CD4+) и Т-супрессоров/киллеров (CD8+), а также иммунорегуляторный индекс CD4/CD8, отражающий соотношение лимфоцитов с хелперной и супрессорной активностью.

В результате до начала медицинской реабилитации у пациентов обеих групп были обнаружены незначительные нарушения, которые характеризовались наличием Т-лимфопении, снижением количества CD4+-лимфоцитов при незначительном уменьшении уровня CD8+клеток, и уменьшением вследствие этого иммунорегуляторного индекса CD4/CD8. Количество В-лимфоцитов у большинства обследованных лиц было в пределах физиологической нормы или имелись незначительные отклонения в сторону уменьшения.

При повторном проведении иммунологического обследования после завершения медицинской реабилитации была установлена более выраженная положительная динамика у больных первой группы в виде полной нормализации всех показателей, нежели у пациентов второй группы, получавших общепринятые препараты, показатели которых не достигали даже верхних границ нормы.

Описторхоз в Республике Башкортостан

Хабелова Т.А., Валишин Д.А., Кутуев О.И., Просвиркина Т.Д., Ларшутин С.А.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

В 2017 г. с мая по сентябрь диагноз «острого описторхоза» установлен 30 пациентам (жителям РБ) в возрасте от 20 до 56 лет, обратившимся за медицинской помощью в инфекционный стационар г. Уфы. Мужчины составили 70,0% (21 чел.), женщины – 30,0% (9 чел.). Преобладание мужчин связано с работой вахтовым методом (7 чел.) в Западно-Сибирском регионе, увлечением рыбалкой, частотой употребления в пищу недостаточно термически обработанной рыбы, выловленной в реках РБ или привезенной из эндемичных по описторхозу регионов. На употребление рыбы, купленной в торговых учреждениях указывали 9 пациентов (30,0%).

Заболевание у всех пациентов характеризовалось острым началом, повышением температуры тела до фебрильных цифр у 29 чел. (96,7%), слабостью, миалгиями, головной болью. Катаральный синдром в виде гиперемии ротоглотки, сухого кашля отмечался у 8 больных (26,7%), зуд кожи наблюдался у 3 чел. (10,0%), экзантема – у 1 пациента (3,3%). У всех больных в гемограмме обнаружена эозинофилия от 9 до 60%, у 21 чел. (70,0%) отмечалось повышение лейкоцитов от 10 до 27 x 10⁹/л.

Поражение органов ЖКТ проявлялось диспепсическим синдромом в виде рвоты у 5 чел. (16,7%), жидкого стула у 4 чел. (13,3%). Абдоминальный синдром проявлялся болью в правом подреберье и эпигастральной области у 15 чел. (50,0%). Гепатомегалия при физикальном исследовании наблюдалась у 50% больных, спленомегалия – у 2 пациентов (6,7%). При УЗИ ОБП гепатомегалия отмечалась у 18 чел. (60,0%), спленомегалия – у 9 чел. (30,0%). Трансаминаземия (в среднем в 10–20 раз выше нормы) наблюдалась у 26 чел. (86,7%), повышение гамма-глутаматтрансферазы (ГГТ), щелочной фосфатазы (ЩФ) – у 50% больных. Данные УЗИ ОБП демонстрировали признаки внутрипеченочного холестаза у 8 пациентов (26,7%), дисхолии – у 4 чел. (13,3%). Желтушная форма гепатохолагитического варианта острого описторхоза диагностирована у 13 чел. (43,3%). Синдром желтухи манифестировал на 3–13-й день болезни и варьировал от субиктеричности склер до интенсивного окрашивания кожных покровов. Длительность желтухи в среднем составляла 8–10 дней.

Диагноз «острого описторхоза» подтверждался выявлением специфических антител класса IgM к описторхисам методом ИФА. Положительные результаты копроовоскопии были получены у 5 пациентов (16,7%).

Отдаленные результаты лечения препаратами паритапревир/омбитасвир/ритонавир и дасабувир у пациентов с циррозом печени в исходе хронического вирусного гепатита С

Хаертынова И.М.¹, Гайфуллина Э.Г.¹, Созинова Ю.М.², Ордынцева И.Н.²

¹Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Казань;

²Республиканская клиническая инфекционная больница им. проф. А.Ф.Агафонова, Казань

Цель: оценить эффективность, безопасность терапии препаратами паритапревир/омбитасвир/ритонавир и дасабувир у пациентов с циррозом печени (ЦП) в исходе хронического гепатита С (ХГС).

Материалы и методы. Обследована группа пациентов из 15 человек в возрасте от 38 до 74 лет, 5 мужчин и 10 женщин. Цирроз печени диагностировали по результатам клинического обследования, УЗИ органов брюшной полости, эластометрии печени на аппарате «Фиброскан», степень тяжести ЦП по шкале Чайлда-Пью. Длительность противовирусной терапии (ПВТ) составила 12 недель с обследованием на 4, 8, 12 неделях лечения и 12, 24, 48, 72 неделях после завершения ПВТ.

Результаты. Все пациенты были инфицированы 1b генотипом ВГС. Исходно у 10 больных была низкая (менее 106 МЕ/мл) вирусная нагрузка ВГС. Практически равное количество пациентов имели ЦП класса А и В – 7 и 8 соответственно. До начала терапии средний уровень АЛТ составил $129,0 \pm 26,8$ МЕ/мл, ПТИ – $76,0 \pm 2,3\%$, альбуминов – $36,6 \pm 0,8$ г/л, тромбоцитов – $85,4 \pm 0,8 \times 10^9$ /л. Устойчивый вирусологический ответ (УВО) на 12 и 24 неделях после завершения лечения достигнут у всех 15 пациентов, в том числе у 9 на 48 и у 4 на 72 неделе после ПВТ, что составило 100% из числа прошедших данные периоды наблюдения. Из нежелательных явлений (НЯ) во время ПВТ чаще наблюдались слабость и головная боль – по 5 случаев, кожный зуд у 3 пациентов, из гематологических НЯ: тромбоцитопения менее 50×10^9 /л у 4 пациентов. На 8 неделе ПВТ был зарегистрирован 1 случай серьезного нежелательного явления (СНЯ) – повышение АЛТ более 10 норм, расцененное как острое повреждение печени и связанное с приемом запрещенного препарата. За время наблюдения после завершения ПВТ ни у одного пациента не произошло появления или нарастания признаков декомпенсации. Более того, через 24 недели после лечения наблюдали у 1 пациента с ЦП класса А регрессию показателя фиброза – F4 (21,3 кПа) до F3 (10,2 кПа) и у другого пациента компенсацию заболевания – ЦП класса В в класс А.

Выводы. Терапия паритапревиром/ритонавиром/омбитасвиром и дасабувиром показала высокую эффективность у пациентов с циррозом печени класса А и В: у всех пациентов получен ВО на момент завершения терапии и достигнут УВО12 и УВО24. В целом отмечалась удовлет-

ворительная переносимость, досрочное прекращение лечения произошло в 1 случае по причине СНЯ (в следствие межлекарственного взаимодействия).

Цитокиновый статус у больных различных возрастов при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Хасанова Г.М., Свирина А.С., Валишин Д.А., Галиева А.Т.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Целью нашего исследования явилось изучение динамики провоспалительных цитокинов интерлейкина-1 β , туморнекротизирующего фактора α и α -интерферона у больных различных возрастов при геморрагической лихорадке с почечным синдромом. Содержание провоспалительных цитокинов изучено в динамике у 37 больных ГЛПС в возрасте от 17 до 21 года (133 пробы). Из них: у 25 больных среднетяжелой и 12 тяжелой формой заболевания. Сравнение полученных результатов проводили с показателями IL-1 β , TNF α и α INF, полученными при исследовании 30 практически здоровых лиц в возрасте от 17 до 21 года.

В качестве группы сравнения было проведено обследование 45 подростков (13–16 лет), из них: у 24 больных среднетяжелой и 21 тяжелой формой заболевания.

Содержание IL-1 β , TNF α и α INF определяли твердофазным иммуноферментным методом. Для определения концентрации цитокинов использовали коммерческие наборы реагентов ТОО «Протеиновый контур» (С.-Петербург): Pro Con IL-1 β , Pro Con TNF α и Pro Con IF2 plus. Исследования проводились согласно инструкции, прилагаемой к набору реагентов. Уровень цитокинов в крови выражали в пкг/мл.

Исследования показали, что при среднетяжелой форме заболевания у взрослых пациентов увеличивается активность интерлейкина-1 β и туморнекротизирующего фактора α . При тяжелой форме болезни прослеживается увеличение уровней провоспалительных цитокинов в олигоанурическом и полиурическом периодах у взрослых пациентов. Регистрировался существенный дефицит α -интерферона во все периоды заболевания у взрослых пациентов. У подростков наблюдается похожая тенденция с увеличением содержания провоспалительных цитокинов, но со снижением до нормы в период реконвалесценции. Кроме того у подростков даже при развитии тяжелой формы болезни полная анурия не регистрировалась ни в одном случае, сочетаясь с сохранением повышенного уровня исследуемых показателей IL-1 β , TNF α и α INF.

Характеристика микрофлоры дыхательных путей у пациентов клиник Египта с симптомами респираторной инфекции

Хассан Г.О.О., Карамова Н.С.

Институт фундаментальной медицины и биологии, Казань

Заболевания дыхательных путей занимают ведущее место в инфекционной патологии и традиционно являются самыми массовыми среди населения. Ежегодно в мире регистрируют до 10 млрд. заболевших (около 20% населения планеты) и экономические потери на терапию данной группы инфекций достигают 40 млн. долларов. Исследование микробиоценоза респираторного тракта, идентификация предполагаемых возбудителей, является одним из необходимых условий обеспечения адекватного лечения инфекций дыхательных путей.

Из клинического материала, полученного из респираторного тракта 65 пациентов (22 женщины и 43 мужчин) Университетской клиники Нового Касра, Аль-Айни и клиники Аль-Рахма (Египет) с симптомами инфекции дыхательных путей (ИДП), нами выделено 100 изолятов микроорганизмов. Для идентификации изолятов мы использовали классические микробиологические и биохимические методы, тест-системы API-10S, API-20 strep и метод MALDI-TOF масс-спектрометрии. Установлено, что большинство изолятов являются грамотрицательными бактериями: *Klebsiella pneumoniae* (22,2%), *Escherichia coli* (8,9%), *Pseudomonas aeruginosa* (7,8%), *Acinetobacter baumannii* (7,8%), *Enterobacter cloacae* (1,1%). Среди грамположительных бактерий преобладали такие виды, как: *Staphylococcus epidermidis* (16,7%), *Staphylococcus aureus* (7,8%), *Enterococcus faecalis* (2,2%), *Corynebacterium striatum* (1,1%). В клиническом материале пациентов также обнаружены дрожжеподобные грибы *Candida tropicalis* (21,1%). Показано, что бактерии *Acinetobacter baumannii*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* способны к образованию бета-лактамаз расширенного спектра. В то же время, ни один из выделенных изолятов не продемонстрировал карбапенемазную активность. Полученные результаты подчеркивают значительную роль условно-патогенных микроорганизмов в развитии инфекций дыхательных путей.

Структурные липиды крови у реконвалесцентов геморрагической лихорадки с почечным синдромом

Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б., Лиско О.Б.

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

Областная клиническая больница, Саратов

Состояние липидов мембран, их модификация, количественный и качественный состав оказывает несомненное влияние на функции самих мембран. Изменение соотношения содержания фосфатидилхолина к фосфатидилэтаноламину влияет на активность фиброза, а интенсивное окисление фосфатидилсерина в митохондриях и фагоцитирующих клетках запускает клеточный апоптоз и первичный некроз. В настоящей работе проведено исследование состояния структурных липидов эритроцитарных мембран и плазмы крови у реконвалесцентов геморрагической лихорадки с почечным синдромом различной формы тяжести заболевания. В периоде реконвалесценции у лиц, перенесших легкую форму ГЛПС, с 1-го по 12-й месяцы наблюдения существенных сдвигов показателей общих липидов и фосфолипидов плазмы крови и эритроцитарных мембран не наблюдалось. При среднетяжелой форме болезни во все сроки обследования достоверной разницы в показателях общих липидов и общих фосфолипидов с таковыми легкой формы не выявлялось. Однако, при анализе спектра фосфолипидов эритроцитарных мембран у переболевших среднетяжелой формой ГЛПС во все сроки наблюдения отмечалось сохранение увеличенного содержания сфингомиелина, которое в 1 месяце реконвалесценции сопровождалось увеличением уровня фосфатидной кислоты, в 3 месяце достоверным снижением содержания фосфатидилхолина и фосфатидилсерина, на 6 и 12 месяцы наблюдения повышенное содержание сфингомиелина в пуле фосфолипидов мембран носило изолированный характер. При тяжелой форме заболевания на 3 и 6 месяцы наблюдения концентрация общих фосфолипидов была достоверно высокой. В спектре фосфолипидов плазмы зафиксировано увеличение содержания лизофосфатидилхолина и снижение содержания сфингомиелина на 6 месяце реконвалесценции. На 12 месяце наблюдения обнаружено снижение содержания фосфатидилхолина и повышение содержания сфингомиелина в спектре фосфолипидов плазмы. В мембранах эритроцитов изменения оставались только в 1 месяце периода реконвалесценции. Наблюдалось повышение концентрации общих фосфолипидов, снижение фосфатидилхолина и увеличение сфингомиелина. Таким образом, сохранение у реконвалесцентов ГЛПС повышенного содержания в мембранах сфингомиелина и фосфатидилэтаноламина возможно сопровождается формированием резидуального синдрома и может быть использовано в качестве диагностического теста выявления лиц повышенного риска формирования фиброзного процесса в почках.

Клинико-эпидемиологическая характеристика вспышки вирусного гепатита А в Москве 2017 г.

Хлопова И.Н., Сафонова О.А., Новикова К.И., Кошкин М.И., Базарова М.В., Малихина Т.С., Кистенева Л.Б., Чуланов В.П.

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва

Вспышка вирусного гепатита А (ВГА), возникшая в 2017 г. в Европе и США, не обошла и Россию. Заболеваемость с 1 января по 1 ноября 2017 г. выросла на 47,7%, по сравнению с аналогичным периодом 2016 г.

За 10 месяцев 2017 г. в ИКБ №1 г. Москвы госпитализировано во взрослые отделения 729 пациентов с острым вирусным поражением печени по сравнению с 371 человеком в 2016 г. Диагноз ВГА, подтвержденный клинико-вирусологическими данными, был верифицирован в 561 случаях (77%) по сравнению с 146 из 371 (46%), поступивших в стационар в 2016 г. ВГА у 8 пациентов протекал на фоне хронического гепатита В ($n = 2$) и С ($n = 6$).

Было установлено явное смещение заболеваемости ВГА от детей и подростков к взрослому трудоспособному населению: 15–25 лет – 121 (21,6%), 26–35 лет – 243 (43,3%), 36–45 лет – 105 (18,7%), 46–55 лет – 56 (10,0%), старше 55 лет – 36 (6,4%). Кроме того, показатель заболеваемости среди мужчин в возрасте 20–39 лет превысил показатель заболеваемости среди женщин в данных возрастных групп в 3,9 раза.

В январе–мае 2017 г., как и в 2014–16 гг., основными путями передачи инфекции являлись употребление контаминированной воды и загрязненных вирусом гепатита А (HAV) пищевых продуктов, однако начиная с июня по сентябрь – сексуальный контакт у мужчин с нетрадиционной сексуальной ориентацией и/или орально-анальные сексуальные контакты.

При генотипировании HAV 22 образцов сывороток крови RNA HAV в 19 положительных образцах выявлен IA субтип вируса (90,5%), в двух – IIIA субтип (9,5%), что свидетельствовало о сохранении географического распространения генотипов HAV.

Заболевание протекало преимущественно в среднетяжелой форме, однако у 11 пациентов развился тяжелый и фульминантный гепатит (преимущественно у лиц при наличии преморбитного лекарственного гепатита и с хронической алкогольной интоксикацией). Летальных исходов ВГА не зарегистрировано в отличие от случаев в Северной Америке.

Таким образом, проблема вирусного гепатита А остается актуальной для медицинской вирусологии и практического здравоохранения в связи со сдвигом заболеваемости на более старшие возрастные группы, сочетанием с хроническими гепатитами В, С, увеличением числа тяжелых и фульминантных форм ВГА.

Клиническая характеристика скарлатины у детей на современном этапе на примере Республики Таджикистан

Ходжаева Н.М., Бобоева З.Р.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуалиибни Сино, Душанбе, Таджикистан

Цель исследования. Изучить клинические особенности скарлатины у детей.

Материал и методы. В исследование были включены 31 детей с диагнозом скарлатины в возрасте от 6 мес до 14 лет, находившихся на стационарном лечении в детских инфекционных отделениях Городского медицинского центра г. Душанбе в 2016–2017 гг. Детей в возрасте от 3 до 7 лет было 14 (45,1%), от 7 до 14 лет – 12 (38,7%), а детей раннего возраста – 4 (13%) и больных до года – 1 (3,2%). При поступлении у большинства детей (77,4%) состояние было расценено как тяжелое, и средней тяжести – у 7 (22,6%) детей.

У всех больных наблюдалось типичное течение скарлатины. Заболевание начиналось остро с повышения температуры тела до 38°C – у 12 (38,7%) детей, до 39°C – у 13 (41,9%) и до 40°C – у 6 (19,35%) детей. Симптомы интоксикации отмечались у всех больных (нарушение аппетита, слабость, рвота (48,4%), тошнота (83,9%)), а также мелкоточечная сыпь на фоне гиперемии кожи со сгущением в естественных складках, которая появилась на 1–2-й день болезни. Экзантема сопровождалась зудом у 21 (67,74%) детей. Поражение ротоглотки характеризовалось болями в горле у 15 (48,4%) больных, яркой отграниченной гиперемией зева у 29 (93,5%), а также увеличением подчелюстных и тонзиллярных лимфатических узлов у 7 (22,6%) больных. У 29 (93,5%) больных детей выявлена гнойная ангина. У большинства (90,3%) больных к 4–5 дню отмечался малиновый язык. Длительность лихорадочного периода у 28 (90,3%) детей была от 5 до 7 дней. Сыпь в среднем сохранялась 5–7 дней и постепенно исчезала. Шелушение кожи отмечалось у всех больных на 2 неделе болезни. Течение болезни было гладким у 22 (71%) больных, у 4 (13%) – диагностированы токсические осложнения (миокардит), у 3 (9,7%) – пневмония, у 2 (6,45%) – лимфоаденит.

Таким образом, скарлатина в современных условиях протекает типично с характерной клинической картиной. У больных скарлатиной преобладали тяжелые формы (77,4%) и примерно у 1/3 больных наблюдаются токсические осложнения, что требует проведения незамедлительной терапевтической тактики.

Особенности клинического течения коклюша у детей

Ходжаева Н.М., Маджонова М.Дж.

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуалиибни Сино, Душанбе, Таджикистан

Коклюш остается актуальной проблемой, здравоохранения поскольку уровень заболеваемости этой «управляемой» инфекцией ежегодно растет, несмотря на широкий охват прививками детского населения. Увеличение количества манифестных форм коклюша создает условия для вовлечения в эпидемический процесс детей первых месяцев жизни, что сопряжено с увеличением тяжести течения заболевания и летальности.

Цель исследования: изучить особенности клиники коклюша у детей на фоне вакцинопрофилактики.

Под нашим наблюдением находилось 34 детей в возрасте от 2 мес до 5 лет, госпитализированных в инфекционные отделения ГМЦ г. Душанбе в 2016–2017 гг. с диагнозом «Коклюш». Согласно анамнестическим данным 82,2% пациентов не были привиты против коклюша. Пациенты были разделены по полу: 23 (67,6%) мальчиков и 11 (32,4%) девочек. Чаще всего коклюшем болели дети до 1 года 78,8%. Большинство пациентов были госпитализированы в стационар в течение 3 нед от начала заболевания: появление кашля или субфебрильной температуры, на 1-й неделе у 6 (17,6%) детей, на 2-й неделе у 10 (29,4%), на 3-й неделе у 12 (35,4%), на 4-й неделе у 6 (17,6%) больных.

Клиническая картина коклюшной инфекции характеризовалась малопродуктивным, преимущественно ночным кашлем. Спастический характер кашля был отмечен у 28 (82,4%) детей, с практически одинаковой частотой у привитых и непривитых. Репризы отмечались у 32 (94,1%) пациентов со спастическим кашлем, из которых 4 (11,8%) были привиты, 30 (88,2%) не привиты. Посткашлевая рвота была выявлена у 11 (32,5%) из 34 пациентов, среди них 2 (5,9%) привиты и 9 (26,5%) не привиты против коклюша. Причем посткашлевая рвота достоверно чаще отмечалась у непривитых детей до 1-го года жизни по сравнению с привитыми. Апноэ было выявлено у 9 (26,5%) не привитых детей (в возрасте от 2 мес до 3 лет) из 34. В общем анализе крови наблюдался, преимущественно, лейкоцитоз с лимфоцитозом.

Таким образом, в клинической картине коклюша у непривитых детей характеризовалось тяжестью течения болезни с характерным спастическим периодом, развитием апноэ и рвоты у детей 1-х месяцев жизни, требующих проведения интенсивной терапии.

Изменение функциональной активности и количества плазмоцитоидных дендритных клеток у больных различными формами гепатита В

Ходжибеков Р.Р.¹, Серебровская Л.В.², Хохлова О.Н.², Кожевникова Г.М.¹, Рейзис А.Р.²

¹Российский университет дружбы народов, Москва;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Во многих странах сохраняется заболеваемость острыми формами гепатита В, которые могут приводить к хронизации процесса и способствовать развитию цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы. Огромную роль в патогенезе ГВ играет иммунологический ответ макроорганизма на внедрение патогена. Участие в патогенезе ГВ плазмоцитоидных дендритных клеток (pDCs), как связующего звена между врожденным (массивная выработка ИФН I типа) и приобретенным (презентация антигена) иммунными ответами, остается мало изученным.

Цель. Сравнить изменение количественных показателей и выработки ИФН в pDCs у больных различными формами гепатита В.

Материал и методы. Обследовано 47 пациентов и 12 здоровых лиц. Из них 24 человека с ОГВ и 23 пациента с ХГВ. Количество pDCs в периферической крови определялось методом проточной цитометрии с использованием моноклональных антител CD123 и CD303. Выработка ИФН I типа определялась методом ИФА «ELISA» после предварительной стимуляции pDCs.

Результаты. Количественные показатели pDCs и их функциональная активность у больных гепатитом В отличается от показателей у здоровых лиц. При этом все количественные показатели pDCs у больных ХГВ снижены (% – 0,12, abs. – 4,5; $p = 0,007$ и $p = 0,009$ соответственно). В группе с ОГВ отмечено снижение только процентного количества pDCs (%–0,13; $p = 0,01$), а абсолютное количество (abs. – 7,25) не отличается от показателей у здоровых лиц (% – 0,27, abs. – 10,25; $p = 0,17$). При отсутствии различий в процентном соотношении pDCs, абсолютное количество pDCs в 1,6 раза меньше у больных с ХГВ, чем в группе с ОГВ. Установлено, что функциональная активность pDCs у больных ГВ существенно снижена и не зависит от формы ГВ (ОГВ – 8,9 пг/мл и ХГВ – 8,1 пг/мл; $p = 0,8$), в равной мере отличаясь от показателей у здоровых лиц ($p < 0,0001$).

Выводы. Функциональная активность и количественные показатели pDCs при ГВ существенно изменены и отличаются от показателей у здоровых лиц. Снижение абсолютного количества pDCs и их минимальная функциональная активность могут лежать в основе процесса хронизации и играть не последнюю роль в патогенезе заболевания.

Бактериальные метаболиты в крови у больных ВИЧ-инфекцией, употребляющих опиаты

Холодная А.Н., Лиознов Д.А.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург

Показано, что опиаты оказывают разнонаправленное влияние на иммунную активацию. В патогенезе ВИЧ-инфекции микробная транслокация является одной из основных причин иммунной активации.

Цель исследования: оценить спектр бактериальных агентов, метаболиты которых представлены в плазме у больных ВИЧ-инфекцией, употребляющих опиаты, сопоставить их со степенью фиброза печени.

Материалы и методы. В пилотное кросс-секционное исследование включены 10 больных ВИЧ-инфекцией (стадия 4а) с сопутствующими хроническим вирусным гепатитом С и зависимостью от опиатов. Все обследованные мужчины в возрасте от 33 до 44 лет, не получавшие антиретровирусную терапию. Обследование также включало оценку степени фиброза печени по индексу FIB-4 в пересчете на шкалу METAVIR и определение бактериальных метаболитов (высших жирных кислот, альдегидов, стеролов) в плазме крови методом газовой хроматографии масс-спектрометрии (ГХ-МС).

Результаты. Средний показатель числа CD4-лимфоцитов сыворотки крови составил 432,6 +/- 73 кл/мкл. Отмечалось равномерное распределение больных по значению индекса FIB-4, характерное для стадий фиброза печени F0-F2 и F3-F4 (METAVIR). Методом ГХ-МС во всех исследованных образцах плазмы выявлены высокое содержание молекулярных маркеров микроорганизмов рода *Prevotella*. У 7 больных определены повышенные уровни маркеров *S.epidermidis* и *S.aureus*. Не выявлено значимых различий между группами больных с различной степенью фиброза печени по количественному и качественному составу метаболитов бактериальных агентов.

Выводы. Преобладания метаболитов микроорганизмов рода *Prevotella* в исследованных образцах плазмы соответствует данным об увеличении доли представителей этого бактериального рода в составе биоценоза толстой кишки больных ВИЧ-инфекцией. В свою очередь, обнаружение в плазме молекулярных маркеров, преимущественно, кожных симбионтов *S.epidermidis* и *S.aureus* позволяет предположить, что регулярные парентеральные вмешательства, с характерным для наркопотребителей несоблюдением мер асептики, служит дополнительным источником поступления бактериальных компонентов во внутреннюю среду организма. Не установлено связи между степенью фиброза печени по количественному и качественному составу метаболитов бактериальных агентов. Проведенное исследование является пилотным с включением ограниченного числа пациентов, требуется дальнейшее изучение для подтверждения выявленных тенденций.

Морфологическое изучение влияния процедуры трансплантации фекальной микробиоты на состояние слизистой оболочки толстой кишки крыс и органы иммунной системы крыс

Хомякова Т.И., Козловский Ю.Е., Магомедова А.Д., Чертович Н.Ф., Козловская Г.В., Хазанович Т.Ю., Хомяков Ю.Н.

НИИ морфологии человека, Москва

Трансплантация фекальной микробиоты (ТФМ) – метод лечения заболеваний толстой кишки, особенно эффективный при инфекциях, вызванных бактерией *Clostridium difficile*. Применение ТФМ перспективно при заболеваниях, связанных с нарушением равновесия кишечной микрофлоры. Целью исследования было морфологическое изучение влияния процедуры трансплантации фекальной микробиоты на состояние слизистой оболочки толстой кишки и органы иммунной системы крыс. Все работы с животными производились в соответствии с «Правилами гуманного обращения с лабораторными животными». В работе использованы крысы Спрэг–Доули массой тела 250–300 г в количестве 24 штук. Модуляция микробиома производилась в ходе формирования «витаминовой» модели атеросклероза в течение 14 дней. Изменения микробиома соответствовали приводимым в литературе данным. Далее с 15 по 21 дни эксперимента крысы с «гиперлипидным» микробиомом получали клизмочно свежеприготовленную суспензию фекалий здоровых крыс контрольной группы. На 22 день эксперимента крыс умерщвляли. Для гистологического исследования фрагменты кишки, селезенки и тимуса помещали в фиксирующую жидкость Буэна на 24 часа, затем отмывали в 70% этаноле с последующей гистологической обработкой, заливкой, изготовлением срезов, депарафинированием и окрашиванием гематоксилином и эозином. В слизистой оболочке крыс были обнаружены признаки гиперплазии и гипертрофии бокаловидных клеток, инфильтрация собственной пластинки нейтрофилами и лимфоцитами. Признаков колита не было выявлено ни в одном случае. В тимусе и селезенке имелись признаки активации иммунитета, проявляющейся в увеличении доли белой пульпы селезенки, расширении ПАЛМ-зон маргинальной зоны фолликулов со светлыми центрами. В тимусе крыс после ТФМ наблюдалось расширение корковой зоны, в мозговой зоне выявлены тельца Гассала 1-2 стадии. Таким образом, ТФМ вызывает реактивные изменения тимуса, селезенки и толстой кишки, связанные с активацией мукосальной иммунной системы и последующей системной реакцией иммунитета, но не приводит к воспалению в слизистой оболочке ободочной кишки.

Состояние микробиоценоза кишечника при патологии гепато-билиарной системы

Хорошилова И.А., Карбышева Н.В., Гранитов В.М.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Развитию условий для изменений биоценоза кишечника способствует нарушение синтеза и транспорта желчи при патологии гепато-билиарной системы. Это в свою очередь ведет к развитию как условно-патогенной, так и патогенной микрофлоры.

Цель работы. Изучить микробиоценоз кишечника у больных вирусными гепатитами (ВГ).

Материал и методы исследования. Изучаемая группа составила 250 больных ВГ. Среди наблюдаемых больных у 120 диагностирован острый вирусный гепатит В (ВГВ), у 70 – хронический вирусный гепатит С (ВГС), у 60 – острый вирусный гепатит В на фоне хронического вирусного гепатита С (микст-гепатит В+С). Контрольную группу представили 100 человек.

Результаты и обсуждение. Результаты проведения микробиологического скрининга позволили установить, что у 73,25% больных ВГ имели место различные дисбиотические нарушения. Степени дисбиоза следующие: первая степень – у 5,2% больных, вторая – у 42%, третья – у 26%. В группе контроля нарушения микробиоценоза кишечника выявлены в 54% случаев. Первая степень дисбиоза кишечника в контрольной группе не определялась, вторая – у 44% человек, третья – у 10%.

Представляет интерес обнаружение изменений микробиологических показателей при отдельных нозологических формах: ВГВ, ВГС, микст-гепатите В + С. Количество кишечных палочек, соответствующее бактериологической норме, выявлено в 93,33% случаев при ВГВ, в 91,42% – при ВГС, в 80% – при микст-гепатите В+С. Колонии кишечных палочек не имели круглой формы, едва возвышались над поверхностью агара, размазанные, без четких границ. Кишечные палочки со сниженными ферментативными и лактозонегативными свойствами определялись у 36,66% обследованных ВГВ, у 40% – ВГС, у 30% – ВГВ + С. Гемолитические формы кишечных палочек определялись у больных ВГВ в 12,5% случаев, ВГС – в 17,14%, ВГВ+С – 6,66%. Сравнивая изменения микрофлоры кишечника при отдельных нозологических формах ВГ, отмечено появление у больных ВГВ, микст-гепатитом В+С стафилококков, синегнойной палочки.

Выводы. Таким образом, проведенные исследования позволили установить, что у больных ВГВ, ВГС, микст-гепатитом В+С имеют место микробиологические нарушения кишечника с преобладанием 2 и 3 степени дисбиоза.

Клинико-эпидемиологические особенности бактериальных менингитов у детей

Хохлова Е.Н., Белоногова А.И., Гришакова Т.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск

Бактериальные менингиты у детей являются серьезной нейроинфекционной патологией с возможными неблагоприятными последствиями.

Под наблюдением находилось 25 детей в возрасте от 9 дней до 7 лет с бактериальными менингитами, получивших лечение в Областной клинической инфекционной больнице им. Н.А.Семашко с января 2013 года по октябрь 2017 года. Среди заболевших мальчиков было 60%, девочек – 40%. Городские жители составили 52%, сельские – 48%. 60% наблюдавшихся детей переносили тяжелую форму заболевания, 40% – средне-тяжелую форму. Статистическую обработку проводили с использованием пакета программ STATISTICA 10.

Методом полимеразной цепной реакции в ликворе у 8 детей обнаружена гемофильная палочка (I группа), у 11 детей – менингококк (II группа), у 6 детей был диагностирован бактериальный менингит неустановленной этиологии (III группа). Возраст детей III группы $2,0 \pm 1,1$ мес оказался достоверно ниже, чем детей I и II групп (соответственно $15,1 \pm 3,7$ месяца и $24,7 \pm 7,2$ месяца) ($P < 0,05$). В то же время длительность госпитализации детей III группы $23,5 \pm 1,8$ дней была достоверно выше ($P < 0,05$), чем детей I и II групп (соответственно $18,1 \pm 1,4$ дня и $15,9 \pm 2,0$ дня). Не получено достоверных различий в группах по данным перинатального анамнеза, сопутствующих заболеваний, уровня лихорадки, длительности сохранения менингеальных знаков, продолжительности интоксикации, однако в I и II группах мальчики болели чаще и тяжелее по сравнению с III группой ($P < 0,05$).

Таким образом, бактериальными менингитами неустановленной этиологии чаще болели новорожденные и дети первых месяцев жизни, они же требовали более длительной госпитализации, чем дети с гемофильными и менингококковыми менингитами, мальчики с гемофильными и менингококковыми менингитами болели чаще и тяжелее, чем больные бактериальными менингитами неустановленной этиологии. Нет достоверных различий в клинической картине гемофильных, менингококковых менингитов и бактериальных менингитов неустановленной этиологии у детей.

Менингоэнцефалитическая форма клещевого энцефалита

Хохлова З.А., Кириллова Ю.М., Гилёва Р.А., Серeda Т.В., Николаева Н.А.

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Новокузнецк

Менингоэнцефалитическая форма (МЭФ) клещевого энцефалита (КЭ) является одной из самых тяжелых, регистрируется в Новокузнецке с частотой 0–10%. За 2015–2017 гг. КЭ подтвержден у 47 больных, в том числе 3 (6,4%) с МЭФ, закончившейся в одном случае летальным исходом.

Больной М. 72 лет, 08.06.2017 поступил в неврологическое отделение с подозрением на ОНМК, по СКТ ГМ этот диагноз исключен. Проведена люмбальная пункция: Ц – 81/3, Н – 64%, Л – 36%, Б – 0,165, Эр. св. 50-70. В анамнезе укус клеща 20.05. В течение 2 недель ознобы, чувство холода, с 27.05 дрожь в теле, руках, 08.06 головная боль, двоение в глазах, галлюцинации, Т 38-38,5°. Против КЭ не привит, химиопрофилактику не проводил. Выставлен диагноз КЭ, 09.06 больной переведен в инфекционный стационар. При поступлении состояние тяжелое, суетлив, мечется, вербальный контакт затруднен. Кожа чистая, зев умеренно гиперемирован, по внутренним органам без патологии. Неврологический статус: РЗМ 2,5-3 п/п, положительны симптомы Брудзинского, Кернига, брюшные рефлексы не вызываются. ЧМН без патологии. В позе Ромберга не устойчив, координаторные пробы выполняет с промахиванием, тремор рук, походка шаткая. Толчкообразные выталкивания языка. Сила в руках равномерно снижена. 10.06 усилилась неадекватность, речь невнятная, общий тремор, нарастающая сонливость. 11.06 отрицательная динамика: повторяющийся судорожный синдром, утрата сознания до комы 1, тахипноэ (36-40), тахикардия (100). Переведен в отделение реанимации. Проводилась противоотечная, сосудистая терапия, ИФН, противоклещевой γ -глобулин, ИВЛ. С 22.06 гиповолемия, анурия, реанимационные мероприятия безуспешны, в 05:30 констатирована смерть.

ИФА на КЭ: IgM+, КП 1,22 - 4,86.

Посмертный диагноз: КЭ, МЭФ, тяжелое течение. Осложнения: ОГМ, ПОН.

Патологоанатомический диагноз: КЭ, МЭФ, ПОН. Лимфоцитарная инфильтрация вещества ГМ, расстройства микроциркуляции, явления нейронофагии, очаговые выпадения нейронов ГМ, очаги повреждения в миокарде, субтотальный некронефроз, отек легких.

Таким образом, поздняя госпитализация и поздно начатая терапия при МЭФ КЭ приводят к прогрессированию патологического процесса в ЦНС, развитию ПОН и летальному исходу.

Применения препаратов прямого противовирусного действия, как один из аспектов возможного иммунологического дисбаланса

Хохлова О.Н., Серебровская Л.В., Макашова В.В., Рейзис А.Р.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Применение препаратов прямого противовирусного действия кардинально изменили подход к терапии больных ХГС. Однако, нельзя забывать о существовании тесных иммунологических взаимодействий между вирусным антигеном и организмом человека, формирующихся на протяжении заболевания. Одним из важнейших звеньев патогенеза ХГС являются плазматоидные дендритные клетки (pDCs) – особые иммунциты крови, не только вырабатывающие огромные количества ИФН в ответ на действие вируса, но и иницирующие клеточный ответ. Их роль в ответе на проводимую терапию может кардинальным образом отразиться на функционировании иммунной системы в целом.

Цель. Сравнить изменение количественных показателей pDCs у больных, получавших стандартную терапию (интерферон+рибавирин) и препаратами прямого противовирусного действия.

Материал и методы. Обследовано 35 пациентов, принимавших различные схемы терапии ХГС. Из них 17 – получали стандартную терапию и 18 ПППД. Количество pDCs определялось методом проточной цитометрии с использованием моноклональных антител CD123 и CD303.

Результаты. Количественные показатели pDCs снижены у всех больных ХГС и изменяются в зависимости от типа проводимой терапии ХГС. У пациентов, получавших препараты ИФН, отмечено выраженное истощение пула клеток (abs.-3,5) по сравнению с группой, получавшей ПППД (abs.-6,2; p = 0.007). При применении ПППД снижение абсолютного количества pDCs отмечается только на 4 неделе, тогда как на момент окончания терапии (12 недель – ПППД и 48 недель – ИФН) количественные показатели pDCs не различались (ИФН: %-0,18, abs.-5,1; ПППД: %-0,17, abs.-8,3; p < 0,05). Восстановление pDCs до исходного уровня наблюдается только через год после применения препаратов ИФН, тогда как при ПППД уже на момент окончания терапии.

Выводы. Тип проводимой терапии оказывает существенное влияние на количественные показатели pDCs. Быстрая эрадикация антигена вируса ХГС из организма на фоне ПППД отражается на динамике изменения пула pDCs, что может приводить к отсроченным изменениям в работе иммунной системы и подлежит дальнейшему детальному изучению.

Обсуждение некоторых этических аспектов лечения ВИЧ-инфицированных пациентов с представителями научно-педагогических кадров Сеченовского университета

Цапкова Н.Н., Фомичева А.А., Квасова О.А.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

В настоящее время в мире насчитывается около 35 миллионов людей с ВИЧ-инфекцией. Согласно данным ЮНЭЙДС, люди, живущие с ВИЧ, подвергаются в связи с этим заболеванием дискриминации, из-за которой не могут получить качественное медицинское обслуживание и лечение. Главными опорными точками в искоренении новых случаев заболевания являются доступность профилактики и лечения ВИЧ, социальной защиты, информированность населения, борьба с дискриминацией больных и защита прав человека. Согласно статье 55 Устава Организации Объединенных Наций, всеобщее уважение и соблюдение прав человека и основных свобод для всех обеспечивается независимо ни от каких-либо условий. Одними из главных принципов прав человека, вытекающих из присущего человеческой личности достоинства, являются право на здоровье и личную неприкосновенность. Эти права обеспечивают всем людям, независимо от обстоятельств, например таких, как положительный ВИЧ-статус, защиту от принудительного медицинского вмешательства. Однако в Государственную Думу Российской Федерации был внесен законопроект, противоречащий вышеприведенным нормам международного права, что может привести к большей дискриминации ВИЧ-инфицированных.

Целью работы является анонимное анкетирование научно-педагогических кадров Сеченовского университета по вопросам эпидемиологии ВИЧ-инфекции, а также их отношения к некоторым этическим моментам лечения пациентов с данной патологией.

Материалы и методы. В анонимном анкетировании приняли участие представители следующих специальностей: эпидемиология, гигиена, инфекционные болезни и др. Было предложено 15 вопросов о ВИЧ- СПИДе, организации лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Результаты. 45% респондентов поддерживает введение принудительного лечения для ВИЧ-инфицированных, 35% – против. Практически все респонденты хорошо осведомлены по вопросам эпидемиологии и профилактики ВИЧ-инфекции (99%). Представители научно-педагогического состава Университета даже при положительном ответе на вопрос о необходимости принудительного лечения затруднились определить форму такой меры по отношению к этим пациентам.

Выводы. Отношение к вопросам принудительного лечения ВИЧ-инфицированных людей в исследуемой среде неоднозначно. У респондентов также отсутствуют четкие представления о путях решения актуального для РФ вопроса, что свидетельствует о необходимости всестороннего изучения существующей проблемы.

Эпидемиологическая оценка первых результатов национальной программы иммунизации детей раннего возраста против пневмококковой инфекции в России

Цапкова Н.Н., Сухова В.А., Тин О.А.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Среди инфекций, управляемых средствами специфической профилактики (корь, столбняк, гепатит В, гемофильная инфекция типа В, ротавирусная инфекция и др.), пневмококковая инфекция (ПИ) остается в ряде стран ведущей причиной смертности среди детей первых 5 лет жизни. Пневмококк является этиологической причиной развития до 30% случаев – острых респираторных инфекций (ОРИ), до 60% – острых средних отитов (ОСО), до 40% – синуситов, до 25% – бронхитов и до 70–80% – внебольничных пневмоний (ВП).

Цель исследования: оценить значение вакцинации против пневмококковой инфекции детей от 2 мес до 2 лет в снижении заболеваемости не инвазивными и инвазивными формами ПИ среди детских контингентов на территории некоторых городов РФ.

Материалы и методы. Значение вакцинопрофилактики против ПИ оценивали при проведении двух этапов многоцентрового эпидемиологического наблюдательного аналитического ретроспективного исследования типа «случай-контроль» на территории г. Москвы, г. Смоленска, г. Тюмени, г. Перми, г. Севастополя и г. Барнаула.

Анализ оригинальных анкет проводили по материалам амбулаторных и стационарных карт детей в возрасте от 2 мес до 2 лет. Далее определяли взаимосвязь между фактором риска (отсутствие вакцинации против ПИ) и случаями ПИ. Расчеты отношения шансов проводили с использованием онлайн калькулятор на портале <http://medstatistic.ru>.

Критерии включения в группы: «Случай» – дети до 2 лет часто болеющие (от 4 раз и более в год ОРИ и, в том числе, ВП (критерий ВОЗ, 1980г.); дети с лабораторно подтвержденной этиологией ПИ. «Контроль» – дети до 2 лет редко болеющие (0-3 раза в год ОРИ и, в том числе, ВП).

Анализ полученных данных: В результате анализа заполненных анкет во всех городах была установлена достоверность различий ($p < 0,001$) количества привитых и не привитых среди часто и редко болеющих детей. Рассчитанные показатели отношения шансов во всех городах РФ больше 1.

Выводы. Таким образом, в проведенном многоцентровом эпидемиологическом наблюдательном аналитическом исследовании типа «случай-контроль» в поликлинических учреждениях и детских стационарах было достоверно установлено наличие причинно-следственной связи между отсутствием вакцинации детей против ПИ и частотой случаев заболевания пневмококковой этиологии ($p < 0,001$). Был сделан вывод о значении вакцинации детей против ПИ в качестве профилактики различных ОРИ, в том числе, ВП.

Клинико-эпидемиологические особенности острых вирусных гепатитов в г. Саратове

Царева Т.Д., Ляпина Е.П., Гаврилова И.Б.,
Рамазанова К.Х., Перминова Т.А.

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

Цель работы – выявление современных особенностей течения острых вирусных гепатитов (ОВГ), для чего проведен ретроспективный анализ 74 архивных историй болезни пациентов, госпитализированных в инфекционное отделение ГУЗ «ГКБ №2 им. В.И.Разумовского» г. Саратова в 2016 году.

Этиологическая структура была представлена вирусом гепатита А (HAV) (21 чел., 28,4%), HBV (16 чел., 21,6%), HBV+ HCV (3 чел., 4%), HCV (10 чел., 13,5%), HEV (6 чел., 8%). В 24,3% случаев (18 чел.) при наличии клиники ОВГ маркеры не обнаружены. Средний возраст больных (27 женщин и 47 мужчин) – 38 лет. Мужчины преобладали среди больных парентеральными ОВГ. Оперативные вмешательства и лечение зубов в анамнезе имелись у 26% больных ОВГВ и у 30% – ОВГС. Треть пациентов с ОВГА и более половины с парентеральными ОВГ и ОВГЕ имели сопутствующую патологию.

Больные поступали в стационар на 6–11-й день болезни. В основном заболевание протекало в средне-тяжелой форме. Тяжелая форма ОВГ отмечена у 5% больных ОВГА и 7% – ОВГВ.

Продолжительность преджелтушного периода составила в среднем 7 дней (больше при ОВГА и ОВГЕ). Наиболее частые проявления в этом периоде – диспепсические. Смешанный вариант составил от 5 до 50%, гриппоподобный – от 9 до 17%, астеновегетативный – от 5 до 10%. Артралгический вариант был только при ОВГВ (10,5% случаев).

Продолжительность желтушного периода была от 10 до 30 дней (наибольшая – при ОВГВ+С). При всех ОВГ отмечены проявления интоксикационного синдрома, чаще в виде слабости и отсутствия аппетита, значительное (от 1000 до 2000 ЕД/л) повышение аминотрансфераз (преимущественно – АЛТ), повышение общего билирубина (от 140 до 240 мкмоль/л), с преобладанием прямого билирубина.

У 2 пациентов с тяжелой коморбидной патологией развились осложнения (острая печеночно-почечная недостаточность и правосторонняя полисегментарная пневмония; энцефалопатия 1 степени).

Таким образом, клинические проявления госпитальных случаев ОВГ в 2016 г. в г. Саратове были типичны. Болели преимущественно люди трудоспособного возраста, при парентеральных гепатитах чаще – мужчины. Отмечена частая связь развития парентеральных ОВГ с медицинскими манипуляциями. Более тяжелое течение ОВГ с развитием осложнений может быть связано с наличием хронических заболеваний, декомпенсированных на фоне инфекционного процесса. Эпидемиологическое расследование ОВГЕ не выявило признаков завозного случая.

Анализ 5-летней заболеваемости вирусным гепатитом Е в Воронежской области

Целиковский А.В., Притулина Ю.Г.

Воронежский государственный медицинский университет
им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Острый вирусный гепатит Е (ОВГЕ) – новая инфекция для Воронежской области. Первый случай был зарегистрирован в марте 2013 года. Всего за последние 5 лет было отмечено 52 случая ОВГЕ: за 2013 год в БУЗ ВО ВОКИБ г. Воронежа поступило 15 больных ОВГЕ, за 2014 год – 11, за 2015 г. – 10, за 2016 г. – 6 и за 2017 г. – 10 больных.

В общей структуре заболеваемости острыми ВГ доля ОВГЕ составила: в 2013 г. – 9,49%; в 2014 г. – 6,54%; в 2015 г. – 4,27%; в 2016 г. – 2,95%; и в 2017 г. – 5,11%.

Возраст больных колебался от 26 до 73 лет (35 мужчин (67,3%) и 17 женщин (32,7%)). У всех больных диагноз ВГЕ был подтвержден выявлением анти-HEV-IgM методом ИФА. Серологически и/или с помощью ПЦР исключались другие вирусные гепатиты (А, В, С, D, G и TTV), EBV- и CMV-инфекция, а также лептоспироз и иерсиниозы.

По данным эпиданамнеза было установлено, что в течение двух месяцев до начала болезни 50 из 52 пациентов не выезжали за пределы Воронежской области. Два человека, вероятно, инфицировались в Индии и Таиланде, откуда они вернулись за 3 и 4 недели до начала болезни. Контакт с животными (в т.ч. со свиньями) и употребление в пищу термически недостаточно обработанного мяса все больные отрицали. Пятеро больных (9,6%) пили сырую воду из скважины и/или колодца, что также рассматривалось в качестве возможной причины заражения.

У 48 из 52 больных регистрировалась желтушная форма ВГЕ, у 4 – безжелтушная. Продолжительность преджелтушного периода составила 2–5 дней, а желтушного – 7–44 дней (в среднем $17,5 \pm 6,8$ дней). У 40,4% больных заболевание началось с кратковременного (2–3 дня) подъема температуры до 38–39°C без катаральных явлений. При этом у большинства больных отмечалась общая слабость (94,2%), снижение аппетита (67,3%), тошнота и/или рвота (50,0%). Зуд кожи регистрировался лишь у 26,9% больных.

У 94,2% больных регистрировалась гепатомегалия, у 32,7% больных – спленомегалия. Максимальный уровень общего билирубина при желтушных формах ОВГЕ составил 32–585 мкмоль/л. Активность АЛТ была повышена (до 9–19 норм) у 100,0% больных, активность ГГТП (до 2–11 норм) – у 42,3% больных, активность ЩФ (до 2–6 норм) – у 50,0% больных.

Выводы:

1. В настоящее время в Воронежской области существует устойчивая циркуляция местного вируса гепатита Е.
2. С момента первой регистрации на территории Воронежской области в 2013 г. ОВГЕ устойчиво занимает свою долю в структуре ОВГ (в среднем 5,7%).

Случай гастроэнтерита, вызванного *Escherichia fergusonii*

Чебалина Е.А., Жидких В.Н., Салоникиди А.И., Гридасов В.А.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, Донецк

Имеющиеся в литературе сведения об *Escherichia fergusonii* немногочисленны, разрозненны и малоинформативны. Большинство исследований указывают на способность *E. fergusonii* вызывать заболевания как у животных, так и у человека с разнообразными клиническими проявлениями. *E. fergusonii* являлись причиной нагноения открытых и операционных ран, инфекций мочевыводящих путей, бактериемии, кишечных инфекций, эндофталмита, цистита, плеврита, затянувшейся диареи путешественников, холангита, сепсиса.

Под наблюдением находилась пациентка К., 32 лет, которая заболела 9.05.2017 г., через 10 дней после туристической поездки в Индию, когда появились боль в эпигастрии, тошнота, жидкий стул 6 раз в сутки. В дальнейшем появилась боль внизу живота, температура повысилась до 37,5°C, стул участился до 10 раз в сутки, приобрел грязно-зеленый цвет. На шестой день болезни скорой медицинской помощью доставлена в клинику инфекционных болезней.

При поступлении состояние средней тяжести, температура 37,3°C. Обследование по органам и системам без особенностей. Живот болезненный в эпигастриальной и подвздошных областях, больше слева, толстый кишечник не спазмирован. Печень на 2 см ниже края реберной дуги. В связи с выраженными болями осмотрена хирургом и гинекологом: патология не выявлена. Больная получала локсон, офлоксацин, дезинтоксикационную терапию, спазмолитики, ферменты. К 3-му дню лечения состояние больной улучшилось, вследствие чего пациентка прервала терапию и самостоятельно покинула стационар. Но через сутки вновь появилась боль в животе, присоединилась выраженная, изнуряющая тошнота, рвота. Была повторно госпитализирована в клинику.

При бактериологическом исследовании кала выделена *Escherichia coli* *Fergusonii*, чувствительная к левомецетину, полимиксину, гентамицину; устойчивая к цефипиму, цефтриаксону, ципрофлоксацину. Был назначен левомецетин, после чего состояние нормализовалось на вторые сутки лечения: регрессировали болевой синдром, тошнота и рвота, нормализовался стул и температура. Больная выписана из стационара в удовлетворительном состоянии на 7-й день лечения.

Предикторы неблагоприятного исхода гриппа А/Н1N1, осложнившегося развитием пневмонии, эпидемии 2016–2017гг.

Чебалина Е.А., Жидких В.Н., Салоникиди А.И., Сотник Ю.А.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, Донецк

Под наблюдением находилось 92 больных гриппом А/Н1N1, осложненного пневмонией находившихся на лечении в отделении интенсивной терапии ЦГКБ№1 г. Донецка в период эпидемии 2016–2017 гг. Больные разделены на 2 группы: группа I – выжившие ($n = 57$), группа II – умершие ($n = 35$).

Пациентам производилось рентгенологическое исследование ОГК, исследовался фибриноген, общий анализ крови, лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), пульсовая сатурация кислорода.

Пол и возраст на течение заболевания не влияли ($p < 0,05$).

Хронические заболевания у 36,8% пациентов I-й гр. и у 88,6% во II-й гр. ($p < 0,05$). Чаще встречалось ожирение (в I-й гр. – у 15,8% и во II-й гр. – у 20%), заболевания ССС (у 26,3%, и у 60%), сахарный диабет (10,5% и у 20%) и ХПН (во II-й гр. 25,7%).

Пациенты II-й гр. в два раза чаще госпитализировались в сроки позже 4-го дня болезни, чем I-й гр. (94,3 и 49,1%) ($p < 0,05$).

Пневмония была двухсторонней у больных II-й гр. в 100% случаев и I-й гр. – 84,2% ($p < 0,05$). Плеврит, диагностирован у 17,4% больных II-й гр. и у 1,7% – в I-й ($p < 0,05$).

Цианоз наблюдался в 2,5 раза а ЧДД выше 30 в мин – в 2 раза чаще во II-й гр. ($p < 0,05$). Sp O₂ < 90% в I-й гр. у 45,6% больных, из II-й гр. у 91,5% больных имели сатурацию O₂ < 90% ($p < 0,05$).

Лихорадка выше 39°C чаще во II-й гр., чем I-й гр. (42,9 и 15,8%) ($p < 0,05$).

Геморрагический синдром чаще во II-й гр., чем в I-й (22,9% и 5,3%).

Тахикардия выше 130 мин⁻¹ чаще во II-й гр. ($p < 0,05$).

Лейкоцитоз во II-й гр. в 2 раза чаще, а лейкопения в 1,5 раза чаще чем в I-й гр. ($p < 0,05$).

СОЭ выше 30 мм/ч во II-й гр. в 2 раза чаще, чем в I-й гр. ($p < 0,05$). ЛИИ выше 8 во II-й гр. встречался в 4 раза чаще, чем в I-й.

Уровень фибриногена в I гр. в среднем $5,4 \pm 0,58$ г/л, во II-й в среднем $8,1 \pm 0,64$ г/л.

Предикторы неблагоприятного течения гриппа:

1. Наличие ожирения и ССЗ, ХПН.
3. Госпитализация позднее 4-го дня болезни.
4. Двухстороннее поражения легких, в сочетании с плевритом, цианозом и одышкой более 30 мин.
6. Геморрагический синдром.
7. Повышение СОЭ > 30 мм/ч, наличие лейкопении или лейкоцитоза.
8. ЧСС выше 130 уд. в мин.
9. Сатурация ниже 90%.
10. Повышение фибриногена, увеличение ЛИИ более 8.

Разработка и апробация иммуноферментных тест-систем для диагностики коксииеллеза и риккетсиозов

Чеканова Т.А., Шпынов С.Н., Пантюхина А.Н.,
Тарасевич И.В.

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва

Специфика и особенности клинических проявлений инфекций риккетсиальной этиологии и коксииеллеза, схожие клинические симптомы с другими инфекциями, недостаточный уровень оснащённости диагностическими наборами лабораторий больниц инфекционного профиля не позволяют объективно отразить уровень заболеваемости риккетсиозами и Q лихорадкой в России. Для верификации клинико-эпидемиологических данных необходимо проведение молекулярно-биологических и серологических исследований. Вместе с тем, в РФ практически приостановлено производство диагностикумов в форматах РНИФ и РСК, отсутствуют лицензированные отечественные ИФА-тест-системы.

Цель работы: апробация экспериментальных ИФА-тест-систем для выявления антител в сыворотке/плазме крови человека к антигенам *C. burnetii*, *Rickettsia prowazekii* и риккетсий группы клещевой пятнистой лихорадки (КПЛ).

Результаты. На основе очищенных цельнорастворимых антигенов риккетсий и коксииелл в ФГБУ НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи наработаны экспериментальные серии тест-систем, предназначенные для дифференциального выявления IgG/IgM к *R. prowazekii*, IgG/IgM к антигену II фазы *C. burnetii* и IgG к *C. burnetii* в I фазовом состоянии, а также IgG/IgM к группоспецифическим антигенам КПЛ. Для апробации тест-систем использованы контрольные образцы из банка сывороток лаборатории экологии риккетсий, предварительно изученных в РНИФ и/или РСК: сыворотки крови больных коксииеллезом (32 образца), сибирским клещевым тифом и астраханской пятнистой лихорадкой (12), переболевших эпидемическим сыпным тифом или болезнью Брилла-Цинссера (62), вакцинированных лиц против лихорадки Ку и/или сыпного тифа (58). Показана высокая чувствительность и специфичность апробируемых тест-систем. При тестировании сывороток крови больных инфекционных отделений (745) выявлены IgG-антитела к антигенам группы КПЛ в 95 образцах (12,8%), IgM в 49 пробах (6,6%), IgG и/или IgM в 131 образце (серопозитивность к антигенам группы КПЛ – 17,6%), IgM-антитела к антигену II фазы *C. burnetii* в 42 пробах (5,6%), в 80 образцах IgG к *C. burnetii* (10,7%), IgG и/или IgM к коксииеллам Бернета в 13,7% тестируемых проб (102). По результатам скрининга 232 сывороток крови людей, проживающих в Москве, без подозрения на инфицированность коксииеллезом, у 6 лиц выявлены IgG к *C. burnetii* I и II фазы и в трех пробах только IgG к антигену *C. burnetii* II фазы.

Оценка эффективности тест-системы на основе ПЦР в режиме реального времени для идентификации *V. parahaemolyticus*

Чемисова О.С., Полеева М.В., Трухачев А.Л.,
Цырулина О.А.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Среди патогенных для человека вибрионов по частоте и тяжести вызываемых ими острых кишечных заболеваний особое место занимают парагемолитические вибрионы. В связи с трудностями, возникающими при идентификации и дифференциации парагемолитических от других близкородственных видов вибрионов традиционными методами диагностики ранее нами был разработан способ детекции штаммов вида *V. parahaemolyticus* методом ПЦР в режиме «реального времени» (Real-Time PCR), сконструированными нами праймерами специфичными к участку гена коллагеназы *vrpC*. Представляется важным определить его аналитическую специфичность на большом количестве штаммов парагемолитических вибрионов, выделенных из различных источников.

В связи с этой целью работы явилась апробация указанного способа идентификации на свежесделанных штаммах парагемолитических вибрионов.

В работе было использовано 77 штаммов парагемолитических вибрионов, которые поступили в коллекцию ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора в 2017 году. Штаммы были выделены на территории Приморского и Причерноморского регионов из объектов окружающей среды и больных. Амплификацию и флуоресцентную детекцию проводили на автоматическом детектирующем термоциклере «ДТ- Lite» (ДНК-технология, Россия), в режиме «реального времени». У трех штаммов в ПЦР не подтвердилась видовая принадлежность к *V. parahaemolyticus*, определенная по совокупности биохимических и культуральных свойств. Поэтому для идентификации указанных изолятов нами был использован MALDI-ToF масс-спектрометрический анализ. По результатам детекции данным методом указанные штаммы были идентифицированы как *V. alginolyticus*, что подтверждает результаты ПЦР в режиме «реального времени».

Таким образом, доказана аналитическая специфичность разработанных праймеров и зонда. Внедрение данной тест-системы (способа) в практику лабораторной диагностики позволит оптимизировать этап за счет значительного снижения времени и трудоемкости исследования.

Получение контрольных образцов для внешнего контроля качества лабораторной диагностики холеры

Чемисова О.С., Водопьянов С.О., Полеева М.В.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Одним из механизмов повышения достоверности результатов ПЦР-анализа является использование внешних и внутренних контрольных образцов/панелей. Проведение внешнего контроля качества лабораторных исследований позволяет оценить правильность результатов исследований, своевременно выявлять ошибки на различных этапах работы лаборатории, принимать меры по их устранению. ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора является Референс-центром по мониторингу за холерой, одной из функций которого является участие в организации работ по внешнему контролю качества лабораторной диагностики холеры. Система контроля качества лабораторной диагностики включает разработку контрольных материалов.

Цель представленной работы – получение контрольных образцов для внешнего контроля качества лабораторной диагностики холеры. Разработка панели включала выбор штаммов из коллекции музея живых культур с Центром патогенных для человека вибрионов ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт, определение оптимальной концентрации ДНК в конечном образце, подбор условий лиофилизации препаратов. Были отобраны штаммы *V. cholerae*, несущие генетические маркеры, характерные для штаммов циркулирующих в текущий период. Разработанная панель контрольных образцов ДНК холерных вибрионов предназначена для проведения внешнего контроля качества выполнения ПЦР для определения токсигенности выделенной культуры. Панель включает в себя 5 контрольных образцов сухих препаратов ДНК возбудителя *V. cholerae* с различным набором генов патогенности (ctx+ классического и эльтор вариантов; ctx-tcp+; ctx-tcp-), *E. coli*. Применение полученной панели позволит провести анализ состояния лабораторной диагностики и мониторинга за возбудителем холеры.

Лиофилизация коллекционных штаммов микроорганизмов на аппарате коллекторного типа

Чемисова О.С., Полеева М.В., Сагакянц М.М., Цырулина О.А., Голенищева Е.Н., Санамянц Е.М.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Поддержание штаммов в рабочем состоянии, сохранение их ценных свойств в течение максимально возможно-

го времени являются важными условиями практически любой работы с микроорганизмами – от первичного изучения до использования их в производстве различных биопрепаратов. Для реализации этого направления деятельности существует широкий выбор методов, одним из которых является лиофилизация.

Лиофилизация патогенных микроорганизмов обычно осуществляется в ампулах на лиофильных аппаратах коллекторного типа. К настоящему времени единственным документом, регламентирующим лиофилизацию микроорганизмов I–IV групп патогенности на федеральном уровне, является «Инструкция по лиофильному высушиванию возбудителей инфекционных заболеваний I–IV групп на коллекторном аппарате системы К.Е.Долинова». В настоящее время производители предлагают современные установки, примером которых является лиофильная сушка коллекторного типа ALPHA 1-4 LSC Martin Christ.

Целью данного исследования явилась оценка возможности применения установки ALPHA 1-4 LSC Martin Christ для высушивания коллекционных штаммов патогенных микроорганизмов III-IV групп патогенности, разработка алгоритма их лиофилизации, обеспечение биологической безопасности этого процесса, определение жизнеспособности и оценка длительности хранения полученных бактериальных препаратов. В качестве среды высушивания использовали сахарозо-желатиновую среду Файбича. Была определена оптимальная программа лиофилизации, полный цикл которой составил 18 ч. Жизнеспособность микробов после сублимации определяли путем посева их на питательные среды с последующим подсчетом к первоначальному числу жизнеспособных клеток (до начала хранения), принятому за 100%. Полученные нами результаты указывают на правильно подобранные условия лиофилизации, пригодные для консервации коллекционных штаммов микроорганизмов. Срок наблюдения жизнеспособности штаммов в лиофилизированном состоянии в ампулах в течение времени составил 4 года. Таким образом, установка позволяет получить лиофильные препараты микроорганизмов и обеспечивать необходимый уровень биологической безопасности.

Анализ результатов генотипирования вирусного гепатита С на территории г. Новый Уренгой

Черемных Н.В.

Новоуренгойская центральная городская больница, Новый Уренгой

Распространение ВГС на территории РФ наиболее актуальная проблема здравоохранения. В г. Новый Уренгой зарегистрировано и состоит на учете у врача-инфекциониста 864 пациента с ВГС с различной степенью активности инфекционного процесса. Ежедневно в лаборатории обследуется до 124 пациентов методом ИФА на определение антител к ВГС. Еженедельно до 15 пациентов с диагнозом ВГС методом ПЦР для качественного/

количественного определения РНК ВГС и дифференцировка генотипов ВГС.

Цель исследования: анализ результатов генотипов вирусного гепатита С в 2015–2016 г. среди состоящих на учете с диагнозом ВГС г. Новый Уренгой.

Материалы и методы: для разработки тактики противовирусной терапии у пациентов с ВГС, состоящих на учете у инфекциониста, проводится исследование крови на качественное/количественное определение вируса гепатита С, а также генотипирование. Исследование генотипов ВГС проводилось на тест-системах производства ФБУЗ ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора «АмплиСенс-HCV-генотип-FL» с определением 4 генотипов 1a, 1b, 2, 3a, 4 вируса гепатита С. Постановка ПЦР и последующий анализ результатов выполнен с использованием амплификатора «Rotor – Gene Q», производство Qiagen ФРГ в режиме реального времени.

Результаты исследования. Определение генотипа вируса гепатита С начало проводиться в лаборатории с 2014 г. За период с 2015 по 2016 гг. всего обследовано 216 чел. Определены следующие генотипы у лиц, состоящих на учете: 1a – 1 чел. (0,4%), 1b – 81 чел. (37,5%), 2–13 чел. (6,0%), 3a – 103 чел. (47,6%), 4–0, не подлежало генотипированию – 18 чел. (8,3%).

Заключение. На основании полученных данных на территории г. Новый Уренгой у пациентов, состоящих на учете у инфекциониста с вирусным гепатитом С, преобладают генотипы 1b и 3a. Причем наибольшее доминирование отводится генотипу 3a на 10,1%. Полученные данные позволяют эпидемиологам наиболее точно определиться с путями заражения ВГС для каждого пациента на территории г.Новый Уренгой. Врачам инфекционистам с эффективностью лечения ВГС. Но особую когорту составляют пациенты с отсутствием генотипа ВГС. Это позволяет внедрить в практику реагенты с определением 6 генотипов ВГС.

Оценка эпидемиологического риска на модели кишечных инфекций

Черепанова Е.А.^{1,3}, Симонова Е.Г.^{2,3}

¹Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

²Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

³Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Специфика эпидемиологического контроля за острыми кишечными инфекциями (ОКИ), независимо от этиологии и проявлений эпидемического процесса (ЭП), требует разработки и принятия управленческих решений на основе комплексной оценки рисков. Методология включает традиционные подходы к выявлению рисков с акцентом на идентификацию факторов риска, различающихся по территориям и группам населения. При этом уровни,

структуру и тенденции в динамике заболеваемости ОКИ позволяет установить эпидемиологический анализ. По его результатам ведущее место в структуре ОКИ занимает ротавирусная инфекция (РВИ), заболеваемость которой в России за последние 12 лет увеличилась в 3 раза и составила более 80 на 100 тыс. населения. Заболеваемость бактериальной дизентерией, напротив, снизилась в 6,5 раз, достигнув минимальных значений за весь период наблюдения. Для этих инфекций известны территории риска, определяемые с учетом качества лабораторной диагностики; время риска, связанное с сезонными подъемами заболеваемости, а также группы риска, по-прежнему включающие преимущественно детей, возраст которых и долевое участие в структуре заболевших имеет значительные различия.

Среди факторов риска выделяют биологические, природные и социальные. Биологические факторы связаны с особенностями возбудителя. Так, для ротавирусов – это антигенное разнообразие и способность к формированию реассортантных и рекомбинантных штаммов. В этой связи обязательный компонент надзора – мониторинг свойств возбудителя.

Влияние природных, в частности, климатических факторов, таких как температура воздуха, влажность, осадки на ЭП ОКИ, является дискуссионным. Очевидно лишь то, что они, в отличие от социальных факторов, не оказывают непосредственного воздействия на ЭП.

Социальные факторы разнообразны и позволяют выдвигать множество гипотез о связи с заболеваемостью. Например, о влиянии демографической структуры населения, которое подтверждается не на всех территориях. В качестве факторов риска следует рассматривать проводимые профилактические мероприятия, эффективность которых также различна.

Таким образом, для каждой нозологии, территории и группы населения должен быть разработан профиль риска, что обеспечит дифференцированное планирование профилактики ОКИ.

Клинико-эпидемиологическая характеристика токсокароза

Черникова М.П., Ермакова Л.А., Кочоян Т.О., Твердохлебова Т.И.

Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Геогельминтозы остаются актуальной проблемой инфекционной патологии юга России. В структуре гельминтозов в Российской Федерации доля этих инвазий составляет 12,9%, но в Северо-Кавказском федеральном округе данный показатель – 40,5%. Широкомасштабные противоэпидемические мероприятия по санации микроочагов антропонозных геогельминтозов привели к значительному снижению уровня заболеваемости населения аскаридозом и трихоцефалезом. В последние десятилетия лидирующее место занимает токсокароз. С начала официальной регистрации (1991 г.) отмечен значительный рост

уровня заболеваемости токсокарозом населения Российской Федерации, который колебался от 0,03 в 1991 г. до 2,19 на 100 тыс. населения в 2014 г.

Наиболее высокие уровни заболеваемости отмечены в Уральском и Сибирском Федеральных округах, где среднемноголетние показатели составили 6,32 на 100 тыс. нас. и 2,9 на 100 тыс. нас. соответственно.

Заболеваемость токсокарозом в Южном Федеральном округе ниже среднефедеральной, несмотря на высокую обсемененность возбудителем данного гельминтоза объектов среды обитания человека, значительную пораженность токсокарозом собак в округе (до 30%) и высокую серопревалентность населения (до 39%). Результаты сероэпидемиологического обследования населения территорий юга России коррелируют с данными санитарно-паразитологических исследований почвы, сточных вод очистных сооружений канализации и их осадков. На юге России за период с 2004 по 2015 гг. выявлено 2047 случаев токсокароза среди населения. Доля детского населения в ЮФО составила 37,18%, а в СКФО – 83,23%. Наиболее часто токсокароз регистрируется у жителей Ростовской, Астраханской, Волгоградской областей, Краснодарского и Ставропольского краев, республик Калмыкия, Карачаево-Черкессия и Адыгея. На территориях республик Кабардино-Балкария и Северная Осетия-Алания регистрируются единичные случаи заболеваемости токсокарозом, а в республике Дагестан заболеваемость населения данным гельминтозом отсутствует.

Данные санитарно-паразитологических исследований регистрируют значительную обсемененность яйцами *Toxocara canis* фекалий собак, почвы, сточных вод канализации и их осадков, результаты сероэпидемиологических исследований выявляют высокое число серопозитивных лиц, что не коррелирует с уровнем регистрируемой заболеваемости токсокарозом на юге России и требует детального изучения причин возможной гиподиагностики этого заболевания.

Тромбогеморрагический синдром как фатальное осложнение *Plasmodium falciparum* – малярии

Чернышев Д.В.², Токмалаев А.К.¹, Кожевникова Г.М.¹, Половинкина Н.А.¹, Ченцов В.Б.², Сметанина С.В.²

¹Российский университет дружбы народов, Москва;

²Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Тромбогеморрагический синдром (ДВС-синдром) осложняет течение многих заболеваний, в том числе инфекционных. При малярии наиболее тяжелые проявления ДВС-синдрома развиваются при инфекции *Plasmodium falciparum*, приводя к глубоким нарушениям функции жизненно важных органов и систем с высокой летальностью.

Выделяют несколько типичных клинических синдромов, появление которых на фоне основного заболевания свидетельствуют о развившихся гемокоагуляционных на-

рушениях: декомпенсация периферического кровообращения, нарушения микроциркуляции в различных органах (почках, легких, печени, надпочечниках, центральной нервной системе).

Мы наблюдали больную 50 лет с церебральной формой тяжелой тропической малярии, госпитализированную в ОРИТ ИКБ №2 г. Москвы на 10-й день болезни. Клинический диагноз при направлении на госпитализацию: вирусный гепатит А, панкреатит. При осмотре: состояние больной тяжелое, сонлива, неадекватна, дезориентирована. Температура тела 38,1°C. Кожные покровы иктеричны. Выражен геморрагический синдром: кровоточивость из полости рта, мест инъекций. Тоны сердца глухие, ЧСС – 124 уд. мин., АД – 85/40 мм.рт.ст., ЦВД – +20 мм Н₂O, анурия. Уровень паразитемии – 515 560 паразитов в 1 мкл. крови. Эр – 3.8 x 10¹²/л, тромбоциты – 9 x 10⁹/л, ВЕ – 13 ммоль/л, мочевины – 21.9 ммоль/л, креатинин – 269 ммоль/л, АЛТ – 131 ЕД/л, АСТ – 140 ЕД/л, билирубин – 133 ммоль/л, АЧТВ – 35.9 сек., фибриноген – 3,1 г/л, тромбиновое время 25 сек.

Этиотропную и интенсивную терапию проводили согласно рекомендациям ВОЗ (2015). В дополнение протокола включили проведение продленной вено-венозной гемодиализации (ПВВГДФ), больная была переведена на ИВЛ. Однако, несмотря на проводимую интенсивную терапию развился отек мозга и произошла остановка сердечной деятельности. По данным патоморфологического исследования, обнаружены распространенные мелкоочечные кровоизлияния в слизистые оболочки респираторного, кишечного и мочеполового трактов, в легкие, почки, селезенку, вещество головного мозга.

Выводы. В приведенном наблюдении поздняя диагностика тропической малярии и запоздавшая этиотропная терапия (на 10-й день болезни) стали причиной развития тяжелого течения болезни и фатальных осложнений, в числе которых наиболее отягчающими стали нарушения в системе гемостаза.

Сравнительная эффективность методов экстракорпоральной детоксикации при лечении тяжелых форм ГЛПС

Чернышев Д.В.², Барышева И.В.¹, Ченцов В.Б.², Потекаева С.А.², Пушик Е.П.¹

¹Российский университет дружбы народов, Москва;

²Инфекционная клиническая больница №2 г. Москвы, Москва

Актуальность. ГЛПС занимает ведущее место среди природно-очаговых инфекций в Азии и Европе. В 2016 в РФ зарегистрировано 5183 случая этой болезни. Применение методов заместительной почечной терапии (ЗПТ) в комплексном лечении больных ГЛПС позволяет снизить риск летальных исходов.

Цель работы: сравнить эффективность методов ЗПТ: продленной вено-венозной гемодиализации (ПВВГДФ) и гемодиализа (ГД) в лечении тяжелых форм ГЛПС.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 28 пациентов, находившихся на лечении в ИКБ №2 г. Москвы с 2014 г. по 2016 г. Диагноз ГЛПС подтвержден РНИФ в парных сыворотках. Больные были разделены на три группы: 5 больных – легкое течение, 19 – среднетяжелое, 4 – тяжелое.

Результаты. Из 28 больных, 26 поступили с диагнозом лихорадка неясного генеза, 2 пациента – кишечная инфекция неясной этиологии. При тяжелом течении доминировал абдоминальный синдром и признаки ОПН. Респираторный синдром чаще встречался у пациентов со среднетяжелым течением. Тромбоцитопения 60 тыс. являлась ранним предиктором развития ОПН. В олигурический период у больных с тяжелой формой заболевания нарастала азотемия, отмечались нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы. Пневмония подтверждена в начале олигурического периода у 28,5% пациентов. Два пациента с тяжелой формой ГЛПС находились на лечении в ОРИТ. В комплексную терапию этих больных входила ЗПТ: ПВВГДФ (72 часа на аппарате PRISMA) и ГД (6 сеансов по 4 часа, на аппарате Fresenius).

При проведении ПВВГДФ концентрации креатинина и мочевины у больного нормализовались к 14 дню, у пациента с ГД – на 22 сутки. Клиническое выздоровление происходило также быстрее: на 23 и 27 сутки, соответственно.

Выводы. Среди наблюдавшихся больных ГЛПС заболевание протекало чаще в среднетяжелой форме. ОПН являлась ведущим осложнением в группе больных с тяжелым течением, респираторный синдром (48%) – чаще встречался у больных со среднетяжелым течением.

Метод ПВВГДФ в сравнении с ГД показал более высокую эффективность и приводил к восстановлению уровня азотистых шлаков, купированию гиперволемии, а также к полному выздоровлению в более ранние сроки.

Анализ эффективности различных вариантов терапии гриппа

Чернышова Л.А., Саломахин Г.Г.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Цель работы: анализ эффективности вариантов терапии гриппа на изучении динамики показателей цитокинового профиля в крови и носоглоточного секрета.

Исследование проводилось в БУЗ ВО ВОКИБ г. Воронежа. Разобрано 124 случая среднетяжелого подтвержденного (методом ИФА) гриппа типа А у больных от 18 до 60 лет в период с 2016 по 2017 гг. Наблюдаемые поступали в стационар на 2–3 день болезни. Показатели статуса ИНФ- γ , ИЛ-2 и ИЛ-10 количественно определяли иммуноферментным методом в носоглоточном секрете и в крови, до и после терапии. Этиотропная терапия проводилась по 4 вариантам использования противовирусных препаратов в традиционных дозировках продолжительностью 5 дней: 1 группа пациентов получала Тамифлю, 2 – Ингавирин, 3 – Ингавирин + Анаферон, 4 – Ингавирин + Эргоферон.

Выявлена активация провоспалительных процессов при гриппе: ИЛ-2 в носоглоточном секрете определен до уровня $1226,45 \pm 18,45$ пг/мл, в крови был его меньший в 3,9 раз показатель ($314,41 \pm 18,25$ пг/мл) чем в секрете. Сравнительная оценка эффективности вариантов этиотропной терапии гриппа показала высокую противовирусную и клинико-иммунологическую эффективность 4 и 1 схем. При данном способе произошло более раннее купирование лихорадки ($2,4 \pm 0,12$ и $2,7 \pm 0,13$ суток против, $3,0 \pm 0,15$ суток 3 группы и $3,3 \pm 0,18$ суток 2 группы соответственно). Иммунокорректирующее влияние чаще оказывала терапия в 3 и 1 группе пациентов – в виде повышения концентрации в крови (в 3 и 2,6 раз) и в носоглоточном секрете (в 4,3 и 4,5 раза соответственно) ИНФ- γ , улучшая местную иммунную реакцию. Восстановился баланс между ИЛ-2 и ИЛ-10 в обеих этих группах, а, при использовании Ингавирина, дисбаланс сохранялся. Более отчетливый клинический эффект схемы с использованием сочетания Эргоферона и Ингавирина был отмечен в отношении астенических проявлений (слабость, недомогание, сонливость) и респираторных симптомов (заложенность и выделения из носа, першения в горле и в области трахеи).

Таким образом, объективным методом оценки эффективности противовирусной терапии выступает количественный учет динамики показателей про- и противовоспалительных профилей цитокинов в носоглоточном отделяемом и крови. Отражение реакции иммунной системы позволяет прогнозировать течение гриппа, проводить коррекцию лечения. Монотерапия гриппа посредством Ингавирина по клинико-иммунологическим предикторам отставала от остальных вышеуказанных способов лечения.

Риски заключительного этапа программы ликвидации полиомиелита

Чернявская О.П.¹, Брико Н.И.¹, Морозова Н.С.², Михайлова Ю.М.²

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва;

²Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

В 1988 г. на Всемирной ассамблее здравоохранения (ВАЗ) была провозглашена цель ликвидации полиомиелита в мире. В тот год заболеваемость полиомиелитом регистрировалась в 125 странах и было около 350 тысяч заболевших. В 2016 г. было зарегистрировано 37 случаев полиомиелита, вызванного диким вирусом полиомиелита 1 типа в трех странах: Пакистане (20), Афганистане (13), Нигерии (4). За 2017 год зарегистрировано всего 19 случаев: 12 – в Афганистане и 7 – в Пакистане. Никогда еще мировое сообщество не было так близко к цели ликвидации полиомиелита.

Несмотря на то, что количество стран, в которых продолжается циркуляция дикого полиовируса снижается, на заключительном этапе Программы ликвидации полиоми-

елита возникли риски появления и циркуляции вакцино-родственных полиовирусов (ВРПВ). В 2017 году было зарегистрировано 84 случая циркуляции ВРПВ 2 типа, из них 74 – в Сирии и 10 – в Демократической Республике Конго.

Трехвалентная оральная полиомиелитная вакцина (т-ОПВ) была выведена из обращения в глобальном масштабе в апреле–мае 2016 года и заменена на бивалентную ОПВ (б-ОПВ). Глобальная синхронизация перехода должна была сократить риск появления циркулирующих ВРПВ 2 типа и вспышек заболеваний. Глобальная инициатива по искоренению полиомиелита активно отслеживает распространение полиовируса типа 2 вакцинного происхождения из любого источника. Каждый случай выявления вируса типа 2 из любого источника расценивается ВОЗ как чрезвычайная ситуация, требует оценки риска и принятия ответных мер.

Риски появления и циркуляции ВРПВ возможны лишь в тех странах, которые продолжают применять ОПВ. Большинство индустриально развитых стран, в которых циркуляция дикого полиовируса давно прервана, перешли на вакцинацию только инактивированной вакциной в целях профилактики как вакциноассоциированного паралитического полиомиелита (ВАПП), так и циркулирующих ВРПВ. Российская Федерация относится к числу стран, которые до сих пор используют ОПВ в первичном вакцинальном комплексе и для нашей страны сохраняется риск появления ВАПП и ВРПВ.

Отношение к болезни людей, живущих с ВИЧ, как компонент реабилитационного потенциала

Чернявская О.А., Иоанниди Е.А.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

ВИЧ-инфицирование характеризуется выраженными психосоциальными последствиями, требующими проведения реабилитационных мероприятий. Их эффективность зависит от реабилитационного потенциала больных, включающего не только биологические, но и социально-психологические возможности индивида, составляющие его личностный реабилитационный потенциал, один из компонентов которого – отношение пациента к болезни.

С целью оценки типов отношения к болезни людей, живущих с ВИЧ, нами изучены данные анонимного анкетирования 67 ВИЧ-позитивных жителей Волгоградской области (33 женщины и 34 мужчины; треть – работающие граждане, две трети – неработающие; возраст – от 21 до 48 лет (средний – 33,2), длительность заболевания в среднем 7,9 лет). Использовался опросник «Тип отношения к болезни» Санкт-Петербургского научно-исследовательского психоневрологического института им. В.М.Бехтерева. Определялись частоты встречаемости различных типов.

Установлено, что гармонический тип отношения к болезни, при котором психическая и социальная адаптация не нарушается, встречается у небольшого числа ВИЧ-инфицированных пациентов (3%). У многих отмечены эргопатический (24%) и анозогнозический (13%) типы, при которых психо-социальная адаптация нарушается существенно, тем не менее, для них свойственно избирательное отношение к обследованию и лечению, легкость нарушения режима и врачебных рекомендаций, снижающие реабилитационный потенциал и влияющие на реабилитационный прогноз. Более чем у половины (53%) определялись типы отношения к болезни, сопровождающиеся существенными нарушениями психической и социальной адаптации (неврастенический, сенситивный, тревожный, меланхолический, апатический и смешанный), значительно влияющие на возможности реабилитации.

Тип отношения к болезни является важным компонентом реабилитационного потенциала ВИЧ-инфицированных пациентов, его исследование целесообразно использовать при оценке психосоциального статуса больного, учитывать при определении реабилитационного прогноза. Необходимо создание индивидуальных программ комплексной реабилитации ВИЧ-позитивных больных, составляемых дифференцированно, с учетом принадлежности пациента к одной из трех категорий: 1 – без психосоциальных нарушений адаптации (гармонический тип отношения к болезни), 2 – с незначительными нарушениями (эргопатический, анозогнозический типы) и 3 – с выраженными нарушениями (все остальные).

Ускоренный способ определения сальмонелл в мясе и мясных продуктах

Чугунова Е.О.

Пермский государственный аграрно-технологический университет, Пермь

Пищевые сальмонеллезы – широко распространенные заболевания человека, их регистрируют во всех странах, на всех континентах (Потапова О.А., 1995). Болезнь имеет эпизоотологическое и эпидемиологическое значение и представляет серьезную угрозу для людей (Салаутин В.В., 2000). Стандартная процедура обнаружения сальмонелл в пищевых продуктах животного происхождения занимает, как минимум, пять дней и состоит из этапов неселективного, селективного обогащения, культивирования бактерий на плотных питательных средах и идентификации выделенных микроорганизмов. Цель научных исследований – разработка ускоренного метода индикации бактерий рода *Salmonella* в мясе и мясных продуктах, изучение их биологических и морфологических свойств и изыскание возможности выделения единичных сальмонелл из смеси ассоциантов. Материалом служили говядина, свинина, мясо птицы, мясные продукты и субпродукты, мясные полуфабрикаты. Всего лабораторным испытаниям подвергнуто 2496 образцов. Методы исследований: эпизоотологический, физико-химический, бактериологический, биохимический, серологический, цитологический, статистический.

В результате проведенной работы сконструирована питательная среда для накопления *Salmonella* spp., которая обладает чувствительностью не менее 10 МТ сальмонелл; способствует выделению сальмонелл из смеси микробов-ассоциантов; обеспечивает наращивание биомассы сальмонелл, достаточной для формирования на ППС не менее 1 колонии. Сальмонеллы, накопление которых осуществляли в сконструированной среде, обладали типичными культуральными, биохимическими, серологическими свойствами и одновременно отличались увеличенными размерами и морфологической структурой цитоплазмы. Разработан способ получения бактериофагов с широким диапазоном и высоким титром литической активности. Выделенные сальмонеллезные и протейные бактериофаги обладали специфичностью и принадлежали к порядку *Caudovirales*, семействам *Myoviridae*, *Siphoviridae* и *Podoviridae*, морфотипам А1, В1 и С3. С использованием сконструированной среды и выделенных бактериофагов разработан ускоренный способ индикации сальмонелл в мясе и мясных продуктах. Данная инновация позволила выделить единичные сальмонеллы из смеси ассоциантов за 63,0...76,8 часов против 120,0 и более часов при классическом бактериологическом анализе.

Этиологическая структура и клинические особенности острых респираторных вирусных инфекций с поражением нижних дыхательных путей у детей первого года жизни

Чудакова Т.К., Михайлова Е.В., Жигалева Е.О., Хабаров М.А., Вознюк Т.Л., Кулагина Е.А.

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

Цель: изучение этиологической структуры и клинических особенностей острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) с поражением нижних дыхательных путей (НДП) у детей первого года жизни.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 200 больных ОРВИ с поражением НДП в возрасте от 1 до 12 мес, госпитализированных в ГУЗ «5 ДИКБ» г. Саратова. Мальчиков было 120 (60%), девочек – 80 (40%). Этиологический диагноз расшифрован методами ПЦР мазков из носа.

Результаты. В спектре возбудителей ОРВИ у больных раннего возраста с установленной этиологией респираторно-синцитиальный вирус (РСВ) составил 28%, вирус гриппа – 26%, риновирус – 21%, вирус парагриппа – 15%, боксавирус – 4%, аденовирус – 3,5%, микст-инфекция – 2,5%. У больных ОРВИ, госпитализированных в ОРИТ, РСВ составил 62,5%, вирус гриппа А – 16,7%, риновирус – 8,4%, аденовирус – 4,2%, вирус парагриппа – 4,2%, микст-инфекция – 4,2%. У больных респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией (РСВИ) вирусно-бактериальная инфекция выявлена в 84% случаев. У больных риновирусной инфекцией (РИ) вирусно-бактериальная инфекция

установлена в 23,3% случаев. Фоновая патология выявлена у больных РИ – в 63,3%, при РСВИ в 42% случаев, у больных гриппом – в 32%. У 33,3% больных РСВИ в возрасте до 1 года развивалась тяжелая форма заболевания. У больных тяжелой формой РСВИ пневмония диагностирована в 77,8% случаев, в 4 раза чаще, чем у больных среднетяжелой формой. У 22,2% больных тяжелой формой РСВИ наблюдался бронхолит и обструктивный бронхит. У всех больных с тяжелой формой РСВИ выявлены бронхообструктивный синдром (БОС) и ДН 2–3 ст., у 11% больных – апноэ. 30% больных с тяжелой формой РС-инфекции нуждались в оксигенотерапии и в проведении ИВЛ. У детей первого года жизни тяжелая форма гриппа диагностирована в 33% случаев. У больных гриппом отмечена высокая частота развития пневмонии (22,2%), кишечного синдрома (22,2%), гипертермии (11,1%) и нейротоксикоза (11,1%). У больных РИ тяжелая форма заболевания установлена в 26% случаев. У больных с риновирус-ассоциированным поражением НДП бронхит выявлен в 40% случаев, пневмония – в 37%, обструктивный бронхит – в 23%.

Выводы. Наиболее значимы в этиологической структуре ОРВИ у детей первого года жизни – РСВ, вирус гриппа и риновирус. Тяжелая форма РСВИ характеризуется развитием пневмонии, БОС и ДН. Для гриппа характерна высокая частота развития пневмонии и нейротоксикоза.

Проблема изучения распространенности ветряной оспы у детей младшего возраста

Чужинова А.С.¹, Матвеева В.А.¹, Цапкова Н.Н.¹, Каражас Н.В.², Лысенкова М.Ю.², Мелехина Е.В.³, Рыбалкина Т.Н.², Свитич О.А.¹

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва;

²Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва;

³Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

Одной из актуальных медико-социальных проблем в настоящее время в РФ является такое заболевание, как ветряная оспа, которую вызывает *Virus Varicella Zoster* (VZV). В мире ежегодно регистрируется до 60 млн. случаев этой болезни, а 4,2 тыс. случаев приводят к летальному исходу. Широкая распространенность обусловлена высоким индексом контагиозности – 90–95%. По существующим литературным данным антитела к этому вирусу имеют 60% детей меньше 10 лет, 87% лиц в возрасте 15–19 лет, 88–97% взрослого населения (20–97 лет). Часто ветряная оспа приводит к тяжелым осложнениям, среди которых могут быть поражения нервной системы, «ветряночная» пневмония, поражения почек, миокардиты, гепатиты и артриты. Также доказано, что у любого

человека, перенесшего ветряную оспу в детском возрасте, существует вероятность развития опоясывающего лишая в последующие годы. В России остро стоит проблема постановки ложных диагнозов ветряной оспы, основанных только на клинических данных без лабораторного подтверждения. Это приводит к затруднению лечения и нарушению точности регистрации случаев данного заболевания.

Целью работы является изучение распространенности VZV у часто болеющих детей (острые респираторные инфекции более 4 раз в год-ВОЗ) в возрасте с 2 до 7 лет в г. Москве.

Материалы и методы. Определение IgG в сыворотке крови детей методом ИФА с помощью набора реагентов «ВектоVZV-IgG» (Вектор-Бест, РФ). Среди сопутствующих заболеваний у детей диагностированы ОРВИ, лакунарные ангины, мононуклеозоподобный синдром, фарингит, тонзиллит и др.

Результаты. Из изученных образцов положительными на IgG к VZV оказались 40%, в то время как 50% – отрицательными. В 10% сывороток результаты оказались спорными, поэтому требуют повторной постановки реакции. Вместе с IgG к VZV у 15% детей присутствует IgG к ВПГ I,II типов, у 20% – к вирусу Эпштейн-Барр, у 15% – к ЦМВ и у 25% – к вирусу герпеса 6-го типа. Причем у 20% детей присутствуют ВПГ I,II, Эпштейн-Барр, ЦМВ и вирус герпеса 6-го типа, и, только у 5% детей инфицирования другими вирусами герпеса нет.

Выводы. Полученные данные подтверждают необходимость изучения распространенности вирусов герпеса, в том числе VZV, среди различных возрастных контингентов на территории РФ. Весьма вероятно, что после перенесенной ветряной оспы дети становятся более восприимчивы к другим вирусам герпеса.

Эпидемиологическая ситуация по туляремии в Ярославской области

Чупрунова С.В., Зайцева Л.Л., Шалепо Е.В., Алешковская Е.С.

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль;

Центр гигиены и эпидемиологии в Ярославской области, Ярославль

В Ярославской области туляремия официально регистрируется с 1945 года. Наибольшее число заболеваний (от 200 до 400 случаев в год) было выявлено в 1947–1949 гг. Вспышки болезни наблюдались в 1979 году (88 больных) и в 1994 году (50 больных). Особенностью эпидемического процесса туляремии во время обеих вспышек было преобладание среди заболевших городских жителей среднего и пожилого возраста, не подлежащих плановой вакцинации против туляремии.

До 1978 г. культуры возбудителей туляремии в ЯО не выделялись, несмотря на массовые лабораторные исследования. В 1978 г. лабораторией ООИ впервые были вы-

делены 4 культуры возбудителей туляремии: по одной от обыкновенной и рыжей полевков, две – из проб воды, взятых на месте обитания водяной крысы. За период 1978–1992 гг. из объектов внешней среды изолировано 67 культур возбудителей туляремии. В 655 пробах (из 3872 доставленных) обнаружен антиген туляремии в погачках птиц, экскрементах лисицы (положительные пробы составили 17%). Из 17 сельских районов в 13 зарегистрировано 73 природных очага туляремии.

В настоящее время в ЯО регистрируется спорадическая заболеваемость – за последние 12 лет выявлено 5 больных туляремией (два в 2007 г. и по одному в 2005, 2010 и 2011 гг.). Несмотря на низкую заболеваемость людей, активность природных очагов туляремии в ЯО сохраняется, о чем свидетельствует выделение культуры возбудителя туляремии из воды открытых водоемов (в 2016–2017 гг. изолировано 6 культур), регулярное выявление антигена туляремии в материале из объектов окружающей среды (грызуны, погачки хищных птиц). Анализ, проведенный в 2017 г. в референс-центре по мониторингу за туляремией на базе ФБУН ГНЦ ПМБ, подтвердил принадлежность двух культур, полученных биопробным методом из воды открытых водоемов, к виду *F. tularensis* и подвиду *subsp. holarctica biovar II eryR*.

При серологическом обследовании жителей ЯО в 2007–2016 гг. антитела к возбудителю туляремии обнаружены у 4–28% обследованных лиц, что свидетельствует о широком вовлечении людей в эпидемический процесс и необходимости их иммунизации.

Таким образом, выделение штаммов туляремийного микроба из воды открытых водоемов и инфицирование объектов окружающей среды указывают на неблагоприятную эпидемиологическую ситуацию в отношении этой опасной природно-очаговой инфекции и на возможность возникновения заболеваний среди местного населения в местах циркуляции возбудителя.

Кластеризация современного ареала бешенства

Шабейкин А.А., Гулюкин А.М., Зубарева К.Ю.

Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.П.Коваленко, Москва;

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва

В России в настоящее время преобладает природный тип бешенства, резервуаром и распространителем вируса являются дикие хищники семейства псовых – преимущественно лисица и енотовидная собака, выполняющая роль дополнительного природного резервуара вируса и обеспечивающая интерференцию волн лисьих эпизоотий.

Территория обитания этих видов условно образует обширные сегменты или компартменты. Это обусловлено предпочтением животных при выборе мест для охоты и выхаживания потомства. Как правило, компартмент занимает значительную территорию, входящую в состав

одной природно-сельскохозяйственной провинции или подпровинции.

Наличие сегментированной структуры ареалов обитания диких псовых, а вместе с ним ареала бешенства, подтверждается ранее проведенными исследованиями молекулярной эпизоотологии. Они показали наличие мутационных расхождений в геноме вируса на различных территориях, при одновременно высокой степени однородности генетического материала, выделенного от животных в пределах одного или соседних регионов. Это указывает на отсутствие единой эпизоотической волны бешенства и подтверждает преобладание локальных волн.

В тематическом приложении геоинформационной системы было проведено формирование карт плотности расположения очагов бешенства, построенных по принципу «тепловой» интерпретации. На тепловой карте зоны с регистрируемой и одновременно с прогнозируемой напряженностью эпизоотической ситуации дифференцируются в зависимости от интенсивности «нагрева» территории при помощи градиентной заливки. На зону максимального «нагрева», как правило, приходится ядро ареала бешенства, а вся единая зона «нагрева» территории показывает расположение кластера, покрывающего связанные компартменты.

Анализ кластеров ареала бешенства за последние пять лет показал, что периоды их эпизоотической активности и характер прохождения эпизоотического цикла значительно отличаются. Границы кластеров и компартментов редко совпадают с границами административных регионов, где проводятся противозооотические мероприятия, что является одной из причин слабого эффекта оральной вакцинации животных.

Эпизоотологическая ситуация по сибирской язве в Российской Федерации в 2001–2016 гг.

Шабейкин А.А., Локтионова М.Н., Раичич С.Р., Симонова Е.Г.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва;

Всероссийский НИИ экспериментальной ветеринарии, Москва

В 2001–2016 гг. в России был зарегистрирован 121 эпизоотический очаг и 2922 случаев заболеваний сибирской язвой сельскохозяйственных животных. Максимальное число эпизоотических очагов зарегистрировано в Центральном (8 субъектов, 25% вспышек), Южном (4 субъекта, 20% вспышек), Приволжском (7 субъектов, 18% вспышек) и Северо-Кавказском (4 субъекта, 18% вспышек) федеральных округах. Заболеваемость животных не регистрировалась только на Северо-Западе страны. Без учета экстраординарной эпизоотии в Ямало-Ненецком

автономном округе, современный ареал болезни приходится преимущественно на лесостепную, степную, сухостепную и Кавказско-Крымскую горные зоны. В подавляющем большинстве случаев это районы с преобладанием черноземов и гораздо реже каштановых и серых лесных почв. Данные территории характеризуются традиционно развитым животноводством, а также значительным поголовьем скота, находящимся в личном пользовании сельских жителей.

Единичные вспышки регистрировались в районах с «нехарактерными» почвами, где ранее имели место массовые эпизоотии. Из общего числа заболевших животных (кроме оленей) более 80% приходилось на крупный, 10% – на мелкий рогатый скот, 7% – на свиней и 3% – на лошадей. Отмечено традиционное смещение регистрации заболеваемости животных на месяцы пастбищного периода, когда контакт с почвенными очагами наиболее вероятен – с мая по октябрь.

Заболевания скота регистрировались преимущественно в частных хозяйствах (85%), что связано с более частым использованием пастбищного выпаса, а также со сложностью обеспечения полного охвата вакцинацией данного поголовья. Таким образом, основным фактором риска заражения сибирской язвой животных стало недостаточно контролируемое поголовье. В этих условиях профилактическая вакцинация восприимчивых сельскохозяйственных животных должна проводиться на всех неблагополучных территориях, и прежде всего в районах с высокой плотностью и активностью стационарно неблагополучных пунктов.

Резистентность возбудителей внебольничных инфекций мочевыводящих путей в г. Казани

Шайдуллина Э.Р., Шалавина М.А., Марданова А.М.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) являются одними из наиболее частых причин обращения за медицинской помощью в амбулаторной практике. Значимость ИМП в клинической практике оценивается не только высокой частотой их возникновения, но и значительными затратами на их лечение. Поэтому выбор рациональной антибиотикотерапии ИМП является актуальной проблемой практического здравоохранения. И одним из этапов решения этой проблемы становится постоянный мониторинг антибиотикорезистентности возбудителей ИМП.

Настоящая работа посвящена анализу структуры возбудителей ИМП и профиля их антибиотикорезистентности. В исследовании оценивались данные бактериологических анализов мочи амбулаторных пациентов, проведенные на базе лечебно-диагностического центра «Биомед» г. Казани за период с января 2014 по декабрь 2015 гг. Чувствительность к антибиотикам оценивалась диско-диффузионным методом на твердой среде

Мюллера-Хинтона. Для интерпретации результатов использовались рекомендации МУК 4.2.1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам», а также Клинические рекомендации (версия 2014-01) «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам».

Всего за 2014–2015 гг. было проанализировано 13 110 образцов мочи, из которых 32,4% (4247 образцов) дали положительный результат на наличие бактериальной инфекции, в 84,6% (3591 случаев) вызванных моноинфекцией. Анализ этиологической структуры показал, что основными возбудителями ИМП по г. Казани являются – *Escherichia coli* (2030/41,2%), *Enterococcus faecalis* (1542/31,3%) и *Klebsiella pneumoniae* (552/11,2%).

При оценке резистентности к антимикробным препаратам основных возбудителей ИМП выявлено, что в отношении *E. coli* и *K. pneumoniae* наибольшей активностью обладали амикацин (2,2 и 6,9% резистентных штаммов соответственно) и нитрофурантоин (1,8 и 8,3% соответственно), в отношении же *E. faecalis* – антибиотики из группы пенициллинов – ампициллин и амоксициллин (3,5 и 8,2% соответственно), а также нитрофурантоин (5,5%). Выявлена высокая доля резистентных штаммов к доксициклину среди изолятов всех трех основных групп возбудителей (63, 75,3 и 64,9% соответственно).

Работа выполнена в рамках государственной программы повышения конкурентоспособности Казанского (Приволжского) федерального университета среди ведущих мировых научно-образовательных центров.

Динамика показателей липидного профиля у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом

Шакирова В.Г., Хаертынова И.М., Мазилова Н.М., Галиева Л.И.

Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Казань

В настоящее время геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является одной из наиболее часто регистрируемых в мире природно-очаговых инфекций. Хантавирус, являясь инициатором инфекционного процесса, активирует каскад клеточно-опосредованных иммунных реакций. Однако вопросы иммунопатогенеза изучены недостаточно. Не разработаны информативные лабораторные показатели для оценки степени тяжести и прогнозирования течения заболевания.

Целью нашего исследования было оценить изменения липидного профиля (ЛП): общего холестерина (ОХ), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ) в сыворотке крови больных ГЛПС.

Обследовано 236 больных ГЛПС, из них 190 мужчин и 38 женщин, из них 42,4% (100 больных) легкой степени, 43,25% (102) средней степени и 14,4% (31) тяжелой степени. Диагноз устанавливался на основании эпидемиологических, клинико-лабораторных данных с серологическим подтверждением.

Полученные в ходе экспериментов данные, свидетельствуют о наличии выраженной дислипидемии у больных ГЛПС. ОХ у обследованных больных не выходил за пределы нормальной величины ($4,44 \pm 0,12$ ммоль/л), но был выше чем в контрольной группе ($3,64 \pm 0,15$ ммоль/л) ($p > 0,05$). Однако, существенно повышался уровень ТГ ($3,55 \pm 0,13$ ммоль/л) по сравнению с контрольной группой ($3,64 \pm 0,15$ ммоль/л) ($p > 0,05$). Уровень ЛПВП снижался ($1,23 \pm 0,09$ ммоль/л) по сравнению с контролем ($1,55 \pm 0,15$ ммоль/л) ($p > 0,05$). В период полиурии ОХ в сыворотке больных ГЛПС имел тенденцию к незначительному снижению ($4,04 \pm 0,25$ ммоль/л) по сравнению с олигурическим периодом ($4,44 \pm 0,12$ ммоль/л) ($p > 0,05$) и оставался в пределах нормальных величин (до $5,20$ ммоль/л). Уровень ТГ наоборот не значительно увеличивался ($3,70 \pm 0,29$ ммоль/л) по сравнению с олигурическим периодом ($3,55 \pm 0,13$ ммоль/л) ($p > 0,05$) и оставался выше нормальной величины (до $1,70$ ммоль/л) ($p > 0,05$). Также существенно повышался уровень ЛПВП (в полиурическом периоде – $1,81 \pm 0,17$ ммоль/л, в олигурическом – $1,23 \pm 0,09$ ммоль/л ($p > 0,05$)). Дислипидемия при ГЛПС вероятно имеет смешанную природу, с одной стороны – влияние вируса, а с другой стороны отражает вторичные изменения, связанные с почечным повреждением.

Выводы. У больных ГЛПС наблюдается выраженная дислипидемия с повышением уровня ТГ и снижением ЛПВП, в то время как общий уровень холестерина сохраняется в пределах нормы.

Случай менингоэнцефалита обусловленного *Lysteria monocitogenys*

Шакирова В.Г., Гайфуллина Э.Г., Шакирова Г.В., Усова Н.В., Фаткуллин Б.Ш.

Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, Казань

Листерииоз – сапрозоонозная бактериальная инфекционная болезнь, характеризующаяся множеством источников инфекции, разнообразием путей передачи возбудителя, полиморфизмом клинических проявлений, высокой летальностью у новорожденных и лиц с иммунодефицитом. Актуальность листериоза связана с ростом заболеваемости в последние годы и недостаточными знаниями врачей этой патологии.

Больной К., 59 лет поступил в Республиканскую клиническую инфекционную больницу на 4-й день болезни с жалобами на повышение температуры тела до 39°C , многократную рвоту, головную боль. Из анамнеза: накануне употреблял в пищу копченую речную рыбу. Заболел остро. На приеме состояние больного средней тяжести, за счет интоксикации, менингеальные знаки отрицательные. Больной госпитализирован с предварительным диагнозом ОКИ, ГЛПС? Назначен цефтриаксон в/в. На 5-й день болезни, 2-й день госпитализации состояние ухудшилось, отмечалось нарастание симптомов интоксикации, появились менингеальные знаки. Пациенту была проведена люм-

бальная пункция. В ликворе выявлен цитоз до 670 клеток нейтрофильного характера (67%), снижение глюкозы до 1,8 ммоль /л, повышение белка до 1,65 г/л. В периферическом анализе крови – лейкоцитоз до 19×10^9 л, с нейтрофильным сдвигом. Из ликвора выделена *Lysteria monocitogenus*. На 6-й день болезни произведена коррекция антибактериальной терапии с учетом чувствительности назначен ампициллин, ванкомицин. Несмотря на проводимую терапию, состояние прогрессивно ухудшалось, появилось психомоторное возбуждение, угнетение сознания до комы. В связи с нарастанием дыхательной недостаточности пациент переведен на ИВЛ. На 7-й день госпитализации, на 10-й день болезни зафиксирована смерть пациента. На секции в веществе головного мозга были обнаружены специфические листериозные гранулемы.

Поздняя госпитализация и поздняя диагностика вследствие постепенного нарастания клинической картины менингита привело к отсроченному назначению антибактериальной терапии *Lysteria monocitogenus* с учетом чувствительности, что и явилось основной причиной неблагоприятного исхода.

Диагностическое значение количественного определения ДНК ЦМВ в лаважной жидкости у больных ВИЧ-инфекцией

Шахгильдян В.И., Ядрихинская М.С., Яровая Е.Б., Орловский А.А., Шипулина О.Ю.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Инфекционная клиническая больница №2, Москва;

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва

Материалы и методы. В 2012-2015 гг. на базе ИКБ №2 Москвы наблюдали 5485 больных ВИЧ-инфекцией. Муж. 73%, жен. 27%. Ср. возраст 35 лет (медиана 33), 25–45 лет – 87%. Стадии 4Б (СПИД) и 4В (СПИД) 3218 б-х. CD4+ кл. <50 кл/мкл у 1400 б-х. РНК ВИЧ в крови >100 000 коп/мл – 1823 б-х, >1000000 коп/мл – 661 б-х. АРВТ не получали 83%. Умерло 593 (11%) б-х. ЦМВ-пневмония: 305 б-х. Проводили бронхоскопию, исследовали лаважную жидкость (ЛЖ) на наличие ДНК возбудителей, в тч ЦМВ с количественной характеристикой. Применяли непараметрические статистические методы.

Цель. Определить диагностическое значение количественного определения ДНК ЦМВ в лаважной жидкости у больных ВИЧ-инфекцией.

Результаты. ДНК ЦМВ в ЛЖ обнаружена у 873 (57%) из 1536 обследованных б-х. Количество ДНК ЦМВ в ЛЖ составило от 100 до 79 900 700 коп/мл, медиана 1100, ниж. квартиль 300, верх. квартиль 10 980 коп/мл; >1000 коп/мл 48% сл., 1000–10000 25%, >10 000 16%, >100 000 коп/мл 10% сл. У б-х без АРВТ с РНК ВИЧ >1000 коп/мл ДНК ЦМВ в ЛЖ определяли в 20% сл., ни в одном случае >1000 коп/мл. При РНК ВИЧ >100 000 коп/мл ДНК ЦМВ

присутствовала в ЛЖ в 84%, >1 млн. коп/мл – 88% сл. При CD4+ 350–500 кл/мкл ДНК ЦМВ была в ЛЖ в 38%, при CD4+ <50 кл/мкл – в 71% сл. ЦМВ-пневмония – у 9,5% б-х на ст. СПИДа. ЦМВ-пневмония: у 16% б-х с CD4+ <50 кл/мкл, у 7% при CD4+ 50–100 кл/мкл, 1% с CD4+ 350-500 кл/мкл. ЦМВ-пневмония: РНК ВИЧ >1000 коп/мл 3% сл., >100 000 коп/мл 8%, >1 млн. коп/мл. – 13% сл. При ROC-анализе данных количества ДНК ЦМВ в ЛЖ и наличия ЦМВ-пневмонии установлено: при количестве 66 700 коп/мл диагностическая специфичность 99% (чувствительность 54%), 24 200 коп/мл 95% и 64%, 10 000 коп/мл 89% и 77%, 5500 коп/мл 82% и 82%, в тоже время при 1000 коп/мл чувствительность 91% (специфичность 41%), а при 150 коп/мл 100% и 6%, соответственно.

Заключение. ДНК ЦМВ обнаружена в лаважной жидкости в более 50% случаев в количестве от 100 до почти 80 млн коп/мл. Распределение количества ДНК ЦМВ в лаважной жидкости у больных с количеством CD4-клеток <50 кл/мкл и РНК ВИЧ >100 000 коп/мл статистически значимо отличается от других групп больных. Количество ДНК ЦМВ в ЛЖ более 24 000 коп/мл с 95% вероятностью, 66 000 коп/мл с 99% вероятностью свидетельствуют о наличии у больного ЦМВ-поражения легких. Количество менее 1000 коп/мл с 91% чувствительностью, а 150 коп/мл со 100% чувствительностью означает отсутствие у больного ЦМВ-пневмонии.

О применении репеллентов для индивидуальной защиты людей от нападения иксодовых клещей

Шашина Н.И., Германт О.М.

НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Репеллентные средства на основе натуральных и синтетических веществ с репеллентной активностью уже более 70 лет применяют в мировой практике для защиты людей от кровососущих насекомых и клещей. Это обусловлено их свойством отпугивать (вызывать реакцию избегания) членистоногих. Для производства репеллентных средств наиболее широко с 50-х годов прошлого века применяют диэтилтолуамид (ДЭТА), который с 90-х годов в Европе активно заменяют новыми субстанциями ИР3535 и Салтидин. Многие исследователи оценили эффективность и безопасность новых веществ и они, безусловно, могут быть использованы в репеллентных средствах для защиты от разнообразных кровососущих летающих насекомых (комаров, мошек, мокрецов, москитов и т. д.). Целесообразность их применения в отношении иксодовых клещей до настоящего времени остается дискуссионной.

Следует учитывать, что исследования по данной проблеме выполнены на разных видах и фазах развития клещей. Так в Европе это нимфы и имаго лесного клеща (*Ixodes ricinus*), на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке – имаго таёжного клеща (*Ixodes persulcatus*), в Америке – нимфы клеща белоногих оленей (*Ixodes scapularis*). Как правило, оценка целевой эффективности для всех репел-

лентных субстанций проводится применительно к видам, имеющим наибольшее эпидемиологическое значение в регионе. Кроме того, методы оценки эффективности (защитных свойств) репеллентных субстанций значительно отличаются в разных странах. Европейские исследования по оценке эффективности репеллентов в отношении клещей основаны на практике нанесения репеллентных средств на кожу, а в России такое применение признаётся не эффективным.

До настоящего момента в России для защиты от иксодовых клещей разрешены репеллентные средства только на основе ДЭТА, только для обработки одежды, и только против клещей рода *Ixodes*, которые имеют наибольшее эпидемиологическое значение в стране как основные переносчики возбудителей клещевого энцефалита, клещевых боррелиозов и других инфекций. В отношении клещей эпидемиологически важных родов *Dermacentor* и *Hyalomma* все репеллентные средства признаны не эффективными или малоэффективными.

Для России необходимы данные по защитным свойствам новых репеллентных субстанций в отношении самок и самцов таёжных клещей, поскольку присасываются к людям обычно эти клещи на этой фазе развития. Исследования должны подтвердить эффективность защиты в реальных условиях применения: передвижения человека в природном биотопе в период высокой активности клещей.

Этиологическая структура микрофлоры мочи у онкоурологических больных перед проведением хирургического вмешательства

Шевченко А.Н., Зыкова Т.А., Хомутенко И.А., Дурицкий М.Н.

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт Минздрава России, Ростов-на-Дону

ИМП составляют до 40% госпитальных инфекций. У онкоурологических больных ситуация осложняется за счет отягчающих факторов (снижение иммунитета в связи с наличием опухоли, проведением лучевой/химиотерапии). Целью настоящей работы было изучение этиологической структуры микрофлоры мочи у онкоурологических больных перед проведением оперативного вмешательства.

Исследовано 77 образцов мочи, 59,7% были стерильны, в 40,3% возбудители ИМП, в т.ч. в 74% был один, в 26% – несколько возбудителей. Было изолировано 40 культур микроорганизмов, в т.ч. 19 грамположительных, 20 грамотрицательных и 1 *S. albicans*. Среди грамотрицательной микрофлоры преобладала *E.coli* и *Kl. pneumoniae*. Также были изолированы единичные культуры *Ps.aeruginosa*, *E. cloacae*, *P. mirabilis*. 60% представителей семейства Enterobacteriaceae продуцировали БЛРС, преимущественно за счет *Kl.pneumoniae*. У *E.coli* БЛРС были обнаружены в 33%, при этом чувствительны-

ми к пенициллинам были 56%, защищенным пенициллинам 88%, цефалоспорином 1 поколения 75%, 3-го от 22 до 29%, 4-го 33%, аминогликозидам 22%, фторхинолонам и карбапенемам – по 11%. В отношении *Kl.pneumoniae* была замечена другая картина. БЛРС обнаружены у 100% культур, при этом, все были резистентны к пенициллинам, цефалоспорином, в т.ч. 3-го поколения. Чувствительны к фторхинолонам были 29% культур. Наибольшую активность в отношении *Kl.pneumoniae* проявляли карбапенемы (Ч – 100%) и аминогликозиды (Ч – 86%). Единственная культура *Ps.aeruginosa* отличалась резистентностью к цефалоспорином и карбапенемам, обладая при этом чувствительностью к аминогликозидам. Среди грамположительной микрофлоры преобладали энтерококки: *E. faecalis*(8) и *E. faecium* (3). Среди *E. faecalis* было обнаружено 29% культур, резистентных к ванкомицину, все культуры *E. faecium* к ванкомицину были чувствительны. Помимо этого было обнаружено 7 культур КНС (*S. haemolyticus* – 3, *S. epidermidis* – 2, *S. hominis* – 2, *S. saprophyticus* – 1). 75% их них были метициллинрезистентными, 100% чувствительностью обладали лишь тайгециклин, тейкоплагин и фузидиевая кислота.

Таким образом, 40,3% образцов мочи были инфицированы до операции, преобладания грамположительной или грамотрицательной микрофлоры не установлено. 60% Enterobacteriaceae продуцировали БЛРС, 29% культур *E. faecalis* были резистентных к ванкомицину, а 75% КНС были метициллинрезистентными.

Современные особенности течения острого кишечного амебиаза у взрослых

Шеронова О.Б., Гончарова И.А., Мокрицкая А.В., Капустин Д.В., Мищенко О.В.

Государственная инфекционная клиническая больница №1, Новосибирск

Актуальность. Острый кишечный амебиаз (ОКА) по уровню смертности среди паразитарных заболеваний занимает второе место после малярии. Распространенность ОКА в России, странах Европы и Северной Америки постепенно увеличивается. Все чаще регистрируются случаи осложненного течения ОКА с развитием амёбных абсцессов печени и формированием резистентности к противопаразитарным препаратам. Во Франции описаны случаи заболевания *Entamoeba histolytica* с инвазивным фенотипом, инфицирование которыми приводит к быстрому изъязвлению слизистой оболочки кишечника и развитию кровотечений. Все это диктует необходимость детального изучения клинической картины и разработки универсальных стандартов обследования.

Материалы и методы. В период с 2015 по 2016 гг в ГИКБ №1 г. Новосибирска было пролечено 46 пациентов с диагнозом «Острый кишечный амёбиаз». Проанализировано 34 истории пациентов в возрасте от 15 до 67 лет. Проведено обследование, включавшее бактериологические, серологические и общеклинические методы исследования. Диагноз подтвержден выявлением в на-

тивных препаратах из свежих проб фекалий вегетативных форм *Entamoeba histolytica*.

Результаты. Тяжелое течение ОКА регистрировалось в 41,1% случаев. Достоверно установлено, что при тяжелой форме значительно чаще (87,6%) присутствовали хронические заболевания ЖКТ, подтвержденные инструментально (ФГДС, УЗИ, РРС), в то время как у пациентов со средней тяжестью заболевания они наблюдались лишь в 10,5%. Продолжительность этиотропной терапии значительно варьировала в двух группах. У большинства больных среднетяжелой формой (76,7%) терапия продолжалась 5 дней. При тяжелой форме болезни сроки терапии варьировали от 8 до 14 дней. У 4 больных из 15 (26,7%) на фоне ОКА впервые выявлен НЯК в связи с чем потребовалось дополнительное назначение препаратов сульфасалазинового ряда.

Выводы. Склонность к затяжному течению и формированию хронических форм ОКА. Это диктует необходимость пролонгирования сроков этиотропной терапии, а также применение препаратов сульфасалазинового ряда. Актуально более широкого применение современных методов диагностики и лечения. Для профилактики формирования хронических форм и носительства амебиаза целесообразно применение просветных амебицидов.

Совершенствование дезинфекционных мероприятий при острых респираторных инфекциях вирусной этиологии

Шестопалов Н.В., Пантелеева Л.Г., Воронцова Т.В., Федутник Н.К.

НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) являются самой распространенной группой инфекционных болезней. Возбудители ОРВИ относятся к разным семействам, но наиболее часто они представлены ортомиксовирусами (вирус гриппа), парамиксовирусами (вирусы парагриппа, метапневмовирус, респираторно – синцитиальный вирус), коронавирусом, аденовирусом, пикорнавирусами (риновирус), парвовирусами (бокавирус). Известно, что чем проще устроен вирус, тем он более устойчив к действию факторов внешней среды и дезинфицирующим средствам (ДС). Химический состав вирусных частиц также имеет значение. Наиболее устойчивы к действию химических и физических средств мелкие по размерам, не имеющие липидной суперкапсидной оболочки представители семейства пикорна- и парвовирусов, средние по устойчивости – аденовирусы, также не имеющие оболочки. Наименее устойчивы крупные вирусы, имеющие суперкапсидную оболочку – представители семейства ортомиксовирусов, в частности, вирус гриппа, парамиксовирусы, коронавирус. Устойчивость вирусов к факторам внешней среды определяет длительность их выживания на различных объектах. Более устойчивые вирусы выживают на тест-поверхностях от одной до нескольких недель, слабо резистентные от нескольких

часов до нескольких дней. Идеальное для дезинфекции в очагах ОРВИ средство должно быть направлено на уничтожение конкретного вируса. Но это сложно в связи с широким спектром возбудителей, сходными начальными признаками проявления болезни и отсутствием возможности экспресс-индикации возбудителя перед проведением дезинфекционных мероприятий. Данные литературы свидетельствуют о том, что не только воздушно-капельный, но и воздушно-пылевой, контактно-бытовой пути передачи могут иметь существенное значение в распространении ОРВИ, обусловленных устойчивыми вирусами. В связи с этим дезинфекционные мероприятия должны гарантировать прерывание путей передачи инфекции через объекты, контаминированные любыми, в том числе устойчивыми вирусами (риновирус, бокавирус). Для этого необходимы средства с широким спектром вирулицидной активности в соответствующих режимах применения (концентрации растворов, экспозиции, способы обеззараживания), разработанных на устойчивом тест-вирусе (вакцинный штамм полиовируса 1 типа LSc 2ab) и обеспечивающих гибель любого возбудителя ОРВИ. В очагах гриппа применяют средства и режимы, эффективные в отношении слабо резистентных вирусов.

Эпидемиологические характеристики заболеваемости клещевым энцефалитом различных возрастных групп в Алтайском крае в 2000–2016 гг.

Широкоступ С.В., Тимонин А.В., Лукьяненко Н.В., Сафьянова Т.В.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Алтайский край является эндемичным по клещевому энцефалиту (далее КЭ) регионом России. По состоянию на 2016 год 58 из 65 административных территорий края зарегистрировано наличие активных очагов данной инфекции.

Цель. Изучить особенности проявлений эпидемического процесса клещевого энцефалита в среди лиц до 17 лет и взрослого населения Алтайского края в период с 2000 по 2016 гг.

Материалы и методы. Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» за 2000–2016 гг., доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Алтайском крае» за 2000–2016 гг. Статистическая обработка данных осуществлялась в программе Statistica 10.

Результаты и обсуждение. За период с 2000 по 2016 гг. заболеваемость КЭ среди лиц до 17 лет и взрослого населения Алтайского края имела однонаправленную тенденцию к снижению показателей в 3,4 раза (до $1,68 \pm 0,30 / 0/0000$) – среди взрослых и в 15,7 раз (до $0,21 \pm 0,210 / 0/0000$) – среди лиц до 17 лет. Средний многолетний показатель заболеваемости КЭ лиц до

17 лет составил $1,62 \pm 0,57$ 0/0000, аналогичный показатель среди взрослого населения выше на 50,6%.

В результате корреляционного анализа, было отмечено: наличие прямой слабой корреляционной связи ($r = 0,14$; $p < 0,01$) между показателями заболеваемости КЭ и объемов вакцинации и ревакцинации среди лиц до 17 лет, а также прямой средней корреляционной связи ($r = 0,72$; $p < 0,01$) между показателями заболеваемости КЭ и объемов вакцинации и ревакцинации среди взрослого населения края, что говорит о необходимости увеличения объемов проводимой вакцинопрофилактики среди данных групп населения. Была установлена обратная средняя корреляционная связь ($r = -0,50$; $p < 0,01$) между показателями заболеваемости КЭ и объемами экстренной иммунопрофилактики, что говорит об ее эффективности.

Заключение. Эффективность серопротекции обусловлена тем, что детям в возрасте до 14 лет, пострадавшим от укуса клеща, экстренная профилактика иммуноглобулином проводилась бесплатно по плану краевой программы «Вакцинопрофилактика». Взрослые, пострадавшие от укуса клеща, иммуноглобулин получали за счет собственных средств, либо средств страховых компаний.

Метод эпидемиологической оценки объемов профилактики клещевых инфекций

Широкоступ С.В.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Планирование объемов превентивных мероприятий в отношении клещевых трансмиссивных инфекций основано на эпидемиологической оценке эффективности мер специфической и неспецифической профилактики. Сложность оценки эффективности данных мероприятий в сочетанных очагах клещевых инфекций определяет необходимость научного обоснования планируемых объемов превентивных мероприятий.

Цель. Разработка методики расчета объема профилактических мероприятий, необходимого для снижения заболеваемости клещевыми инфекциями.

Материалы и методы. В качестве материалов для проведения исследования были использованы статистические данные Роспотребнадзора по Алтайскому краю за 2000–2016 гг. Для факторного анализа и интерпретации полученных результатов использовалась программа Statistica 10.0.

Результаты и обсуждение. Согласно результатам проведенного факторного анализа снижение заболеваемости населения Алтайского края иксодовым клещевым боррелиозом на территориях с сочетанными очагами клещевых инфекций до средних по региону показателей может быть достигнуто путем коррекции объема акарицидных обработок.

Для расчета объема акарицидных обработок, необходимого для снижения заболеваемости населения Алтайского края клещевым боррелиозом в районах с сочетанными очагами клещевых инфекций использовался коэффициент эластичности. Эластичность является мерой, которая характеризует относительное изменение одного показателя в случае изменения связанного с ним другого показателя на 1%. В результате расчетов был определен коэффициент эластичности, равный 1,19, который показывает, что при увеличении площади акарицидных обработок на 1% заболеваемость будет снижаться на 1,19%.

Заключение. Следовательно, для достижения показателя средней по краю заболеваемости клещевым боррелиозом, равной в 2016 году $2,3 \pm 0,31$ на 100 тыс. населения, в районах с сочетанными очагами клещевого боррелиоза и клещевого энцефалита необходимо достичь снижения уровня заболеваемости на 38,5% от показателя 2016 года в $3,74 \pm 0,60$ на 100 тыс. населения. Данный результат может быть достигнут при увеличении площади акарицидных обработок на территориях края с сочетанными очагами инфекций на 32,35% до 2265,8 га в 2017 году в сравнении с показателем 2016 года в 1712 га.

Особенности заболеваемости гриппом и ОРВИ в Республике Беларусь в эпидемический сезон 2016–2017

Шмелёва Н.П., Сивец Н.В., Лапо Т.П., Грибкова Н.В.

Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии, Минск, Республика Беларусь

Цель исследования. Изучить особенности заболеваемости гриппом и ОРВИ в Республике Беларусь в эпидемический сезон 2016-2017 гг.

Материалы и методы. Проведен анализ заболеваемости гриппом и ОРВИ по 19 контрольным городам Республики Беларусь, участвующих в системе дозорного надзора. Для этиологической расшифровки респираторных заболеваний произведен забор назофарингеальных мазков для последующего выявления генетического материала респираторных возбудителей (вирусы гриппа А и В, вирусы парагриппа 1-4 типов, адено-, бока-, метапневмо-, рино-, респираторно-синцитиальный (РС) вирусы, хламидофила и микоплазма пневмонии) методом ПЦР в режиме реального времени. В работе использовали диагностические наборы «ФЛУ-ген», «ОРВИ-ген» (РНПЦ эпидемиологии и микробиологии, РБ), «Амплиценс® Mycoplasma pneumoniae/Chlamydomphila pneumoniae –FL» (ИнтерЛабСервис, РФ). Постановку ПЦР проводили на приборе RotorGene 6000 (CorbettResearch, Австралия).

Результаты. В предэпидемический период с 40 календарной недели (к.н.) 2016 г. по 1 к.н. 2017 г. основной вклад в формирование респираторной заболеваемости внесли не гриппозные респираторные возбудители, среди которых доминировали микоплазма пневмонии (27,5 %). На 48 к.н. была выявлена активация циркуляции вирусов гриппа

А(Н3N2), а на 50 к.н. 2016 г. зарегистрированы подъем респираторной заболеваемости и увеличение доли положительных на грипп образцов выше 10%. В последующие недели доля положительных образцов нарастала и к 5 к.н. 2017 г. достигла 37,2%, что совпало с максимальной респираторной заболеваемостью (1614,68/10 000 населения). Начиная с 3 к.н. среди положительных образцов стали появляться вирусы гриппа В/Victoria, доля которых постепенно нарастала до 10 к.н. Однако это не привело к повышению уровня заболеваемости, а сопровождалось дальнейшим ее снижением до неэпидемических значений. В постэпидемический период (11-20 к.н. 2017 г.) респираторная заболеваемость была связана с активной циркуляцией рино- и РС вирусов, которые лидировали в этиологической структуре возбудителей.

Выводы. Активная циркуляция вирусов гриппа в эпидемический сезон 2016–2017 гг. в Республике Беларусь продолжалась 8 недель (с 2 по 10 к.н. 2017 г.). Эпидемия гриппа носила смешанный характер, и развитие эпидемического процесса было связано с циркуляцией вирусов гриппа А(Н3N2) и преобладанием конце эпидемического периода вирусов гриппа В/Victoria.

Особенности динамики носительства *Streptococcus pneumoniae* у детей

Шмыленко В.А.^{1,2}, Бондаренко А.П.¹, Троценко О.Е.¹, Туркутюков В.Б.²

¹Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Хабаровск;

²Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток

Особенности динамики носительства *Streptococcus pneumoniae* у детей.

Введение. Роль назофарингеального носительства *Streptococcus pneumoniae* в формировании эпидемического процесса вызывает интерес исследователей. В связи с этим углубленное изучение скрыто протекающего эпидемического процесса пневмококковой инфекции является актуальным. Цель данного исследования – сравнительный анализ уровней носительства пневмококков и динамики среднегодового распределения патогенов у детей города Хабаровска в период 2014–2016 гг.

Материалы и методы. Нами бактериологически обследованы 3834 ребенка в возрасте от 0 до 14 лет с внебольничными инфекциями верхних дыхательных путей в период с 2014 по 2016 год. В том числе 1404 ребенка, обследованные в 2014 году, 1329 – в 2015 году, 1101 – в 2016 году. При оценке внутригодичного распределения уровень носительства определяли по доле (в%) лиц, выделивших возбудитель от числа обследованных пациентов в каждый месяц.

Результаты. Из 3834 обследованных лиц *S. pneumoniae* выделен у 828 детей (21,6%). Уровень носительства в 2014 г. составил 25,9%, в 2015 году – 20,8%, а в 2016 году – 17,1%. Сравнительный анализ внутригодичного распреде-

ления носительства пневмококков выявил определенные закономерности, а именно, высокие уровни носительства зимой, весной и осенью в течение всего периода наблюдения. Высокий процент носителей в 2014 году был зарегистрирован в феврале, апреле, мае и октябре (37,6%; 32,4%; 29,7%; 29,4%), в 2015 году – в январе, мае и сентябре (26,6%; 26,6%; 26,2%), а в 2016 году – в мае, феврале и ноябре (30,3%; 20,9%; 19,8%). Наименьшее число носителей регистрировалось в августе в течение всех трех лет наблюдения (10,3%; 7,3%; 7,9% соответственно).

Заключение. По материалам нашего исследования установлено принципиальное сходство тенденций внутригодичного распределения носительства *S. pneumoniae* у детей в каждый из трех лет наблюдения. Некоторые различия могут быть связаны с возможными конкурентными взаимоотношениями между возбудителями, объединенными воздушно-капельным механизмом заражения человека и единым локусом обитания.

К вопросу о целесообразности применения молекулярно-биологических методов в диагностике риккетсиозов

Шпынов С.Н., Чеканова Т.А., Пантюхина А.Н., И.В. Тарасевич

Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. почетного акад. Н.Ф.Гамалеи, Москва

Риккетсии – облигатные внутриклеточные бактерии, передающиеся членистоногими, которые могут вызывать у человека риккетсиозы – лихорадочные заболевания, от легкой степени тяжести до летального исхода, характеризующиеся сыпью [Merhej, Raoult, 2011]. В настоящее время около 20 видов риккетсий являются патогенными [Parola et al., 2013], включая этиологические агенты эпидемического сыпного тифа (ЭСТ) – *Rickettsia prowazekii* и пятнистой лихорадки Скалистых гор (ПЛСГ) – *R. rickettsii*. Риккетсиозы не имеют патогномичных признаков, хотя к характерным признакам и симптомам относятся лихорадка, сыпь, лимфаденопатия и первичный аффект. Все риккетсиозы и лихорадку цуцугамуши можно классифицировать по наличию синдромов на две группы: I) группа риккетсиозов с экзантематозным риккетсиозным синдромом с низкой вероятностью развития первичного аффекта и II) группа риккетсиозов, характеризующаяся синдромом с развитием первичного аффекта [Faccini-Martínez et al., 2014]. Риккетсиозы первой группы подразделяется: 1) ПЛСГ (*R. rickettsii*) с центростремительным распространением сыпи; 2) крысиный тиф (*R. typhi*) и ЭСТ (*R. prowazekii*) с центробежным распространением сыпи. Среди риккетсиозов второй группы выделяются четыре варианта синдрома: 1) синдром, связанный с проявляющейся макулопапулезной/пурпурной сыпью: инфекции, вызываемые *R. felis*, *R. massiliae*, *R. parkeri*, *R. conorii*, *R. sibirica subsp. sibirica*, *R. heilongjiangensis*, *R. japonica*, *R.*

honei, *R. aeschlimannii* и *O. tsutsugamushi*; 2) синдром, связанный с проявляющейся везикулезной сыпью: инфекции вызываемые *R. africae*, *R. akari* и *R. australis*; 3) синдром, связанный с регионарной лимфаденопатией и с лимфангоитом: клинический синдром «SENLAT» (*R. slovaca* и *R. raoultii*); 4) другие риккетсиозы, вызываемые *R. helvetica*, *R. monacensis*, *Ca. Rickettsia kellyi*, *R. tamurae*. В различных регионах азиатской части России в иксодовых клещах генотипированы несколько видов патогенных риккетсий [Шпынов, Рудаков, 2008]. Верификация диагноза с помощью молекулярно-биологических методов позволила установить, что в природных очагах сибирского клещевого тифа (СКТ) в Алтайском крае клещевой риккетсиоз может вызываться двумя видами риккетсий: этиологическими агентами СКТ (*R. sibirica subsp. sibirica*) и Дальневосточного клещевого риккетсиоза (*R. heilongjiangensis*) [Гранитов и др., 2014; Granitov et al., 2015], отнесенных к одному варианту синдрома. Таким образом, при наличии схожих клинических проявлений и данных эпидемиологического анамнеза для верификации диагноза является целесообразным применение молекулярно-биологических методов.

Выявляемость ВИЧ-инфекции у женщин в медицинских учреждениях различного профиля города Москвы

Шубина Ю.Ф., Шахова О.Б., Гейне М.Д.

Диагностический центр (Центр лабораторных исследований) Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;

НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;

Московский городской центр профилактики и борьбы со СПИДом Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Ухудшение эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции во всем мире характеризуется не только ростом общего числа инфицированных, но и значительным увеличением доли инфицированных женщин, выходом эпидемии из уязвимых групп населения в общую популяцию. В последние годы отмечено увеличение числа обращений ВИЧ-инфицированных пациенток за медицинской помощью в поликлинические и стационарные учреждения общесоматического профиля. При этом менее половины ВИЧ-позитивных женщин знают о своем статусе. Поэтому чрезвычайно актуальными являются сведения о частоте выявления ВИЧ-инфекции у пациенток медицинских учреждений различного профиля. Цель исследования – изучить выявляемость ВИЧ у женщин в медицинских учреждениях различного типа. Проведен ретроспективный анализ результатов лабораторного обследования на ВИЧ-инфекцию 349889 образцов крови женщин в возрасте от 16 до 95 лет, обратившихся в медицинские учреждения г. Москвы в 2016 году. Скрининговые исследования на ВИЧ-инфекцию проведены в централизованной лабора-

тории ГБУЗ «ДЦЛИ ДЗМ» методом иммунохимического анализа с использованием тест-систем производства Abbott, США и Siemens, Германия. Верификация положительных результатов, выполнена в референс-лаборатории диагностики ВИЧ МГЦ СПИД, с использованием метода иммуноблоттинга, на тест-системе производства Bio-Rad, США. Все медицинские организации разделены на три типа: амбулаторно-поликлинические учреждения (АПУ) (поликлиники, женские консультации, клиничко-диагностические центры), стационарные (СУ) (многопрофильные и специализированные стационары) и учреждения по лечению социально-значимых заболеваний (УЛСЗ) (наркологические центры, центры по борьбе с туберкулезом, психиатрические больницы и диспансеры). Из АПУ поступили 199 278, из СУ – 130 970, из УЛСЗ – 19 641 образцов крови женщин. Выявлено 1118 образцов крови, положительных на ВИЧ. В АПУ выявлено 468, СУ – 415, УЛСЗ – 235 ВИЧ-положительных образцов крови. Общая выявляемость ВИЧ-инфекции составила 0,32% от числа всех обследованных. В СУ выявляемость ВИЧ оказалась выше, чем в АПУ, однако ее значения сопоставимы 0,317 и 0,235%. В УЛСЗ выявляемость ВИЧ достоверно выше и составила 1,196%. Вместе с тем 79% обращений ВИЧ-инфицированных пациенток зарегистрировано в медицинских учреждениях общесоматического профиля. Таким образом, «точкой первого контакта» для ВИЧ-инфицированных пациенток являются общесоматические АПУ и СУ.

Кратность обращений ВИЧ-инфицированных женщин в медицинские учреждения различного профиля

Шубина Ю.Ф., Шахова О.Б.

Диагностический центр (Центр лабораторных исследований) Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;

НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;

Московский городской центр профилактики и борьбы со СПИДом Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва

Развитие эпидемии ВИЧ-инфекции характеризуется увеличением пораженности женщин. Это, в свою очередь, приводит к увеличению обращений ВИЧ-положительных пациенток за медицинской помощью.

Цель исследования – изучить кратность обращений ВИЧ-позитивных пациенток в медицинские учреждения.

Проведен ретроспективный анализ результатов лабораторного обследования на ВИЧ-инфекцию 349 889 образцов крови женщин, обратившихся в медицинские учреждения г. Москвы в 2016 году. Скрининговые исследования выполнены в ГБУЗ «ДЦЛИ ДЗМ» иммунохимическим методом, подтверждение положительных на ВИЧ образцов проведено в лаборатории МГЦ СПИД методом

иммунноблотинга. Все медицинские учреждения доставлявшие образцы крови на анализ разделены на три типа: амбулаторные учреждения (АУ) включающие поликлиники, женские консультации, клиничко-диагностические центры; стационарные (СУ) – многопрофильные и специализированные; учреждения по лечению социально-значимых заболеваний (УЛСЗ) – наркологические центры, центры по борьбе с туберкулезом, психиатрические больницы и диспансеры. В ГБУЗ «ДЦЛИ ДЗМ» доставлены 199 278 образцов крови женщин из АУ, 130 970 – из СУ, 19 641 – из УЛСЗ. Всего выявлено 1118 ВИЧ-положительных образцов крови, из них 468 из АУ, 415 из СУ, 235 из УЛСЗ. Установлено, что 1118 поступивших ВИЧ-положительных образцов крови взяты у 937 пациенток. Только 790 ВИЧ-инфицированных женщин обращались в медицинские учреждения однократно, а 147 (15,7%) – многократно. Кратность обращения: 1 раз – 790 (84,3%); 2 – 117 (12,4%); 3 – 27 (2,9%); 4–2 (0,2%); 5–1 (0,1%). На долю многократно обследованных приходится 29,3% обращений в медицинские учреждения различного типа. Среди ВИЧ-положительных, зарегистрированных дважды, только в АУ обратились 57, только в СУ – 25, в УЛСЗ – 12, в АУ и СУ – 13, в УЛСЗ и АУ или СУ – 10. Среди 27 трижды зарегистрированных только в АУ обратились 13, в СУ – 5, в УЛСЗ – 2 женщины; в АУ и СУ – 4, в УЛСЗ и СУ – 2, в УЛСЗ и АУ – 1. Обследованные 4 раза обращались только в СУ – 1, СУ и АУ – 1. ВИЧ-положительная пациентка, обследованная 5 раз, обращалась исключительно в АУ. В общесоматических (АУ и СУ) медицинских учреждениях зарегистрирована большая доля (87,8%) повторных обращений. В УЛСЗ зарегистрировано только 12,2% повторных обращений. Полученные данные необходимо учитывать при оказании медицинской помощи женщинам в медицинских учреждениях неинфекционного профиля.

Антиретровирусная терапия в характеристике больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом на догоспитальном этапе

Щелканова А.И., Синицын М.В., Чистякова Н.И.

Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом, Москва

В России эпидемия ВИЧ-инфекции продолжается. Антиретровирусной терапией (АРТ) охвачена третья часть всех зарегистрированных ВИЧ-инфицированных лиц. Сохраняется напряженная ситуация с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом (ТБ/ВИЧ). В Москве многопрофильную стационарную помощь ТБ/ВИЧ больным оказывает клиника 2 МНПЦ БТ.

В клинике 2 проведено исследование у ТБ/ВИЧ больных на момент госпитализации: уровня Т-хелперов (CD4+, норма 600–1900 кл/мкл) и вирусной нагрузки (ВН, коп/мл) в крови, приема АРТ (АРТ «+» – прием АРТ перед госпитализацией более месяца, АРТ «-» – прием АРТ менее месяца или от-

сутствовал), локализаций туберкулеза. Год/число больных: 2013/346, 2014/325, 2015/369, 2016/308. Всего 1348 больных, из них 99% с 4Б и 4В стадией ВИЧ-инфекции.

Результаты. Среди ТБ/ВИЧ больных мужчин большинство, в 2016 г. – 67,9%, женщин – 32,1%. Средний возраст 35–38 лет. С 2015 г. увеличились ($p < 0,01$) число и доля пациентов с множественными локализациями туберкулеза: 2013 г. – 188 (54,3%), 2014 г. – 187 (57,5%), 2015 г. – 254 (68,8%), 2016 г. – 217 (70,4%). За четыре года в клинике умерло 157 ТБ/ВИЧ-больных, из них с туберкулезом множественной локализации – 129 (82,2%). Средний уровень CD4+ при поступлении: 2014 г. – 258,0; 2015 г. – 243,4; 2016 г. – 188,1; средний уровень ВН – 551663,6; 778938,9; 1063959,4 соответственно. У пациентов с АРТ «-» уровень CD4+ ниже ($p < 0,001$), чем с АРТ «+»: 141,5 и 282,4 в 2016 г., а уровень ВН выше ($p < 0,001$): 1488998,4 и 19821,3 в 2016 г. Пациенты с АРТ «-» среди ТБ/ВИЧ больных составляли: 2014 г. – 202 (62,1%), 2015 г. – 272 (73,7%), 2016 г. – 224 (72,7%). У больных с АРТ «-» на 4В стадии ВИЧ-инфекции регистрируют наиболее негативные иммунные показатели: CD4+ – 107,3, ВН – 1796999,3 в 2016 г. Доля пациентов с 4В стадией растет ($p < 0,001$): 2014 г. – 154 (47,4%), 2015 г. – 227 (61,5%), 2016 г. – 208 (67,5%). У этих больных регистрируют туберкулез множественной локализации – 95%, и ВИЧ-ассоциированные инфекции: кандидоз – 51,8%, ЦМВИ – 29,9%, ЦТ – 12,9%.

Вывод. Более 2/3 ТБ/ВИЧ-больных на момент госпитализации в туберкулезную клинику оценены как АРТ «-». У этих пациентов регистрировали наиболее негативные иммунные показатели – низкий уровень CD4+, высокий уровень вирусной нагрузки, на фоне которых туберкулез протекает с множественным поражением, часто присоединяются другие ВИЧ-ассоциированные инфекции.

Гистоморфология и морфометрия слизистой толстой кишки при сальмонеллезе и пищевых токсикоинфекциях до и после лечения однокомпонентными бактериальными препаратами

Щербаков И.Т., Леонтьева Н.И., Грачёва Н.М., Виноградов Н.А., Филиппов В.С.

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

Инфекционная клиническая больница №1 Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва;

Российский национальный исследовательский медицинский университет им.Н.И.Пирогова, Москва

Цель: изучить влияние однокомпонентных бактериальных препаратов на гистологическую картину слизистой оболочки толстой кишки (СОТК) у взрослых больных со среднетяжелым течением сальмонеллеза и пищевых токсикоинфекций.

Пациенты и методы. Женщинам ($n = 29$) и мужчинам ($n = 29$) до 42 лет с вышеуказанными диагнозами в периоде

ранней реконвалесценции проводили терапию в течение 7 дней: только базисную ($n = 8$), базисную с бифидумбактерином 106 КОЕ/сут ($n = 10$), базисную с бифидумбактерином 109 КОЕ/сут ($n = 6$), базисную с бифидумбактерином форте 106 КОЕ/сутки ($n = 6$), базисную с колибактерином 106 КОЕ/сут ($n = 17$), базисную с лактобактерином 107 КОЕ/сут ($n = 11$). КОЕ – колониеобразующая единица. До и после лечения выполняли сигмоскопию с биопсией СОТК. Препараты СОТК окрашивали альциановым синим, гематоксилином Эрлиха и эозином и изучали по 25-ти количественным морфометрическим показателям. Статистическая обработка: расчет t -критерия Стьюдента и p -значений, критерий достоверности – $p < 0,05$.

Результаты. В биоптатах СОТК, изъятых непосредственно до начала вышеуказанной терапии, отмечали картину острого катарального или катарально-геморрагического колита, при этом достоверные отличия от адаптационной нормы выявили среди 52% морфометрических показателей. Базисная терапия и базисная терапия с бифидумбактерином 106 КОЕ/сутки не вызвали достоверных изменений морфометрических показателей. Достоверные изменения 32% морфометрических показателей вызвали, как базисная терапия с бифидумбактерином 109 КОЕ/сутки, так и базисная терапия с бифидумбактерином форте 106 КОЕ/сут. Достоверные изменения 12% морфометрических показателей вызвали, как базисная терапия с колибактерином 106 КОЕ/сутки, так и базисная терапия с лактобактерином 107 КОЕ/сутки.

Выводы: 1) среди вышеперечисленных препаратов наибольший эффект у обследованных больных вызвали бифидумбактерин форте и большие дозы бифидумбактерина; 2) необходим дифференцированный подход к назначению вышеперечисленных препаратов больным кишечными инфекциями.

Обнаружение очагов клещевого риккетсиоза, вызванного *Rickettsia heilongjiangensis*, в Республике Алтай

Щучинова Л.Д.¹, Бондаренко Е.И.², Щучинов Л.В.¹

¹Управление Роспотребнадзора по Республике Алтай, Горно-Алтайск;

²АО «Вектор-Бест», Новосибирск

В 2014 г. в Республике Алтай при апробации нового метода диагностики клещевых риккетсиозов путем исследования смывов с первичного аффекта был впервые выявлен больной клещевым риккетсиозом, вызванным *Rickettsia heilongjiangensis*. Основным переносчиком этого заболевания являются клещи *Haemaphysalis concinna* (Медяников О.Ю., 2004). В Республике Алтай переносчики этого вида распространены в предгорных районах. При этом наиболее благоприятные природно-климатические условия для клещей *H. concinna* находятся в Чойском районе, отличительной чертой которого является наличие множества мелких речек и ручьев с

кустарниками по берегам, где предпочитает расселяться влаголюбивый клещ *H. concinna*. Традиционной отраслью хозяйства является животноводство. Для выявления очагов клещевого риккетсиоза, вызываемого *R. heilongjiangensis*, имаго иксодовых клещей были собраны в Чойском районе с растительности с помощью флага в апреле–мае 2014–2017 годов.

На зараженность риккетсиями переносчики были исследованы с помощью тест-систем ПЦР-РВ, «РеалБест ДНК *Rickettsia species*» и «РеалБест ДНК *Rickettsia sibirica/Rickettsia heilongjiangensis*» (АО «Вектор-Бест»).

Всего было собрано в 28 биотопах 646 экземпляров иксодовых клещей: 219 экземпляров клещей *Ixodes persulcatus*, 219 экземпляров *Haemaphysalis concinna* и 208 экземпляров клещей *Dermacentor silvarum*. Почти на всех участках присутствовали все три вида иксодид, а доля *H. concinna* составила 33,9%.

На зараженность риккетсиями было исследовано 93 экземпляра иксодовых клещей: 23 экземпляра

I. persulcatus (в 3 найдена ДНК *R. heilongjiangensis*), 29 экземпляров клещей *D. silvarum* (все отрицательные) и 41 экземпляр *H. concinna* (в 12 экземплярах найдена ДНК *R. heilongjiangensis*).

Исследование показало, что в Чойском районе распространены поливекторные очаги клещевого риккетсиоза, вызываемого *R. heilongjiangensis*. Основным переносчиком возбудителя является клещ *H. concinna*, зараженность которого составила 29,3%. Выявлена также зараженность *R. heilongjiangensis* таежного клеща – *I. persulcatus*.

Особенности регистрации летальных случаев у пациентов с ВИЧ-инфекцией в г. Магнитогорске

Югай О.Ю., Дегтярёва Л.Ю.

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

В Магнитогорске за последние 10 лет растут показатели распространенности и смертности от ВИЧ-инфекции. Цель данного исследования: структурировать летальность больных ВИЧ-инфекцией в специализированном инфекционном стационаре города Магнитогорска по данным историй болезни инфекционного отделения №3. За 3 последних года летальность в отделении возросла более, чем в 1,5 раза. Большая доля досуточной летальности связана с поздним обращением больных за медицинской помощью. Имеет место преобладание фертильного трудоспособного возраста у умерших. Причинами летальных исходов явились различные сочетания оппортунистических инфекций на стадии СПИДа. В связи с этим, актуальна в обществе проблема раннего выявления ВИЧ-инфекции более раннее начало ВААРТ для уменьшения смертности трудоспособного населения страны.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, смертность, конфекция «ВИЧ/туберкулез», инфекционная летальность, пневмоцистоз, токсоплазмоз, бактериоз, мультифокальная лейкоэнцефалопатия.

In Magnitogorsk, for the last 10 years, increasing performance prevalence and mortality from HIV infection. The purpose of this study: structured mortality of patients with HIV-infection in a specialized infectious diseases hospital of the city of Magnitogorsk according to histories of infectious branch №3. For increased more than 1.5 times the last 3 years in the department of mortality. A large proportion of the daily mortality associated with late referral of patients for medical help. There is a preponderance of fertile working age have died. The causes of deaths were various combinations of opportunistic infections in the AIDS stage. In this regard, the urgent social problem of early detection of HIV infection earlier initiation of HAART to reduce the working population mortality.

Key words: HIV infection, mortality, confection tuberculosis, infectious mortality, pneumocyst

Социальная значимость вакцинопрофилактики ротавирусной инфекции

Южакова А.Г., Мартынова Г.П.

Ростовский-на-Дону ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону

Здоровье общества и нации в большей степени определяется здоровьем новорожденных, что в свою очередь связано со множеством факторов. Структурная и функциональная незрелость органов и систем у преждевременно родившихся младенцев требует проводить дальнейшие этапы выхаживания в условиях перинатальных стационаров, где существует риск возникновения внутрибольничного инфицирования, в том числе ротавирусами. Высокий уровень заболеваемости среди детей в возрасте от 0 до 5 лет, большой процент тяжелых и осложненных форм заболевания, отсутствие средств специфической терапии определяет актуальность ротавирусной инфекции (РВИ) на протяжении четырех десятков лет с момента открытия вируса. В наше исследование включено 1267 человек, вакцинированных против РВИ с использованием пентавалентной ротавирусной вакцины, что составило 90% от когорты новорожденных г. Ачинска в период июль 2015 г. – июнь 2016 г. Пациенты в возрасте от 1,5 месяцев до 12 мес обоего пола с различными отклонениями в состоянии здоровья и факторами риска, предрасполагающими к развитию инфекционных и неинфекционных заболеваний. Данные анамнеза, наличие отклонений в состоянии здоровья ребенка и его родителей, заболевания или патологические состояния, возникшие во время беременности матери, а также вакцинальный анамнез уточнялись по амбулаторным картам пациентов (форма N112). Изучение антенатального периода онтогенеза у 1267 детей, рожденных и вакцинированных в г. Ачинске в период июль 2015 г. – июнь 2016 г., позволило выявить факторы риска, способствующие развитию патологических состояний в ранний постнатальный период у 43,7% новорожденных и возникновению острой инфекционной

(32,5%) и соматической патологии (19,2%) в течение последующего года жизни, закончившихся госпитализацией в 6,9% случаев. Иммунизация против РВИ снизила число госпитализаций кишечными инфекциями, как в группе вакцинируемых (0–12 месяцев), так и среди детей, не подлежащих вакцинации (12–36 месяцев) на 39,1 и 26,5% соответственно. Проведенный анализ обосновывает необходимость проведения массовой вакцинации детей раннего возраста против РВИ, как главных направлений в системе профилактических мероприятий.

Стационарные больные ВИЧ-инфекцией последних лет – кто вы?

Ядрихинская М.С., Шахильдян В.И., Яровая Е.Б., Орловский А.А.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Инфекционная клиническая больница №2, Москва;

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва

Материалы и методы. В 2012–2015 гг. на базе ИКБ №2 Москвы наблюдали 5485 больных ВИЧ-инфекцией. Муж. 73%, жен. 27%. Ср. возраст 35 лет (медиана 33) (19–72 года). 25–45 лет – 87%. Умерло 593 (11%). Проводили клиническое, лабораторное и инструментальное обследования.

Цель. Клиническая, вирусологическая, иммунологическая характеристика стационарных больных ВИЧ-инфекцией.

Результаты. Стадии болезни: 3 ст. 12%, 4А 12%, 4Б 17%, 4В (СПИД) 8%, 4В (СПИД) 51%. АРВТ не получали 83%. АРВТ < 3 мес 7%, 3–6 мес. 4%, >6 мес. 6% б-х. CD4+ кл.: 1 – 2346 кл/мкл. Ср. 219 кл/мкл, медиана 128, ниж. квартиль 36, верх. квартиль 325 кл/мкл. CD8+ кл.: 0 – 8396 кл/мкл. Ср. 735 кл/мкл, медиана 611, ниж. квар. 356, верх. квар. 964 кл/мкл. Ср. CD4/CD8 0,36, медиана 0,2. CD4+ <50 кл/мкл у 43% б-х, CD4+ >500 13%; CD8+ >800 кл/мкл 19%, CD8+ <300 кл/мкл 35%. Медиана CD4+ на 3 ст. 398, 4А 276, 4Б 176, 4В(СПИД) 168, 4В(СПИД) 65 кл/мкл. При РНК ВИЧ <1000 коп/мл CD4+ <50 кл/мкл в 12% сл, РНК ВИЧ >1 млн коп/мл – 46%. Количество РНК ВИЧ в крови: 0 – 22794770 коп/мл, ср. 713 481 коп/мл, медиана 143 203, ниж. квар. 14643, верх. квар. 608946 коп/мл. У 13% <1000 коп/мл, 56% >100000 коп/мл (15% >1 млн). Медиана РНК ВИЧ в крови на 3 ст. 37901, 4А 86514, 4Б 130014, 4В(СПИД) 171426, 4В (СПИД) 228408 коп/мл. Среди б-х с РНК ВИЧ <1000 коп/мл 91% живых, при РНК ВИЧ >1 млн коп/мл 85% умерших. РНК ВИЧ в СМЖ отсутствовала лишь у 13%, >1000 коп/мл 25%, >100 000 15%, >1 млн. 3% сл. У 1 из 10 б-х с РНК ВИЧ в крови <1000 коп/мл, РНК ВИЧ в СМЖ >10 000 коп/мл (АРВТ > 3 мес). У 6 (4%) из 169 б-х количество РНК ВИЧ в СМЖ превышало вирусную нагрузку в крови. У 2 (14%) из 14 б-х с АРВТ >3 мес. РНК ВИЧ в СМЖ >1000 коп/мл.

Заключение. Большинство стационарных больных имели поздние стадии ВИЧ-инфекции, в половине случаев с крайне выраженной иммуносупрессией ($CD4^+ < 50$ кл/мкл), количеством РНК ВИЧ $> 100\ 000$ коп/мл, у 15% – < 1 млн коп/мл. Более 80% больных АРВТ не получали. С помощью ранговых методов множественных сравнений установлено, что распределение количества РНК ВИЧ в стадиях 3 и 4А и количества $CD4^+$ клеток статистически значимо отличалось от каждой из более тяжелых стадий. Выявлено статистически значимое различие между стадиями 4Б и 4В по количеству РНК ВИЧ в крови и количеству $CD4^+$ клеток. В большинстве случаев РНК ВИЧ определяли и в СМЖ, в ряде случаев в более высоких концентрациях, чем в крови, включая больных на АРВ.

Этиологическая структура острых кишечных инфекций

Якименко Е.А., Никонорова М.А., Прокопьев В.В., Винникова Ю.В.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

В общей структуре инфекционных заболеваний острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают второе место как в России, так и в Алтайском крае. Многообразие возбудителей (бактерий, вирусов, простейших) выступают в роли этиологических факторов ОКИ. В последние годы смещается удельный вес среди патогенов в сторону вирусов, что требует использования современных, более быстрых и чувствительных методов лабораторной диагностики. Цель исследования: изучить структуру ОКИ на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи. Обследовано 135 амбулаторных больных (70 мужчин и 75 женщин, от 15 до 55 лет), с проявлениями ОКИ, обратившихся в КДЦ «Здоровье» г. Барнаул. У всех пациентов преобладали явления гастроэнтерита легкого течения (кратность стула не превышала 4–5 раз в сутки, температура тела $37,2^\circ\text{C}$). Все больные жаловались на наличие кашицеобразного или водянистого стула, без патологических примесей, 45% на боли в эпигастрии и у 36% была тошнота и однократно рвота. Исследование биологического материала от больных (испражнения) проводили методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией «АмплиСенс® ОКИ скрин-FL». Результаты использования ОКИ-скрин показали высокую эффективность использованной тест системы – в 118 из 135 образцов (87%) выявлен генетический материал возбудителей ОКИ разной этиологии, из них у 60 (51%) – ОКИ вирусной природы среди которых преобладали ротавирусы и норовирусы, у 33 (28%) – бактериального происхождения (преобладали сальмонеллы) и у 25 (21%) смешанной этиологии – вирус-вирусной (*Rotavirus+Noravirus*, *Rotavirus+Astrovirus*, *Rotavirus+ Adenovirus*, *Noravirus+Astrovirus*, *Noravirus+ Adenovirus*) или бактериально-вирусной (*Salmonella+ Campylobacter*, *Salmonella+Norovirus*, *Salmonella+Astrovirus*, *Salmonella+ Rotavirus*, *Campylobacter+Astrovirus*, *Campylobacter+Norovirus*) этиологии.

Работа показала высокую чувствительность и эффективность метода ПЦР в этиологической диагностике ОКИ на примере обследования амбулаторных больных. Среди обследованных пациентов преобладали ОКИ вирусной природы (66%). Данные результаты необходимо учитывать при выборе рациональной этиотропной терапии и показывают, что более чем у половины пациентов, использование антибактериальных препаратов в терапии не целесообразно. Полученные результаты демонстрируют необходимость внедрения таких высокоэффективных методов диагностики в практическое здравоохранение.

Показатели адениловой системы у больных хроническим вирусным гепатитом В на фоне хронического некалькулезного холецистита

Якимович С.Е., Соцкая Я.А.

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки, Луганск

Актуальность. Безусловно, одной из значимых медико-социальных проблем являются вирусные гепатиты, причем ведущее место в структуре социально значимых хронических заболеваний печени занимают гепатиты с парентеральным механизмом передачи возбудителя. Поражение печени и наличие воспалительного процесса в желчном пузыре является типичным примером сочетанной патологии гепатобиллиарной системы и проявляется зачастую в виде хронического некалькулезного холецистита. При наличии хронического патологического процесса в организме больного отмечается снижение ресинтеза аденозинтрифосфата и снижение энергетического потенциала органов и тканей.

Цель нашей работы – оценить показатели адениловой системы у больных хроническим вирусным гепатитом В на фоне хронического некалькулезного холецистита.

Материалы и методы. Нами обследовано 68 больных хроническим вирусным гепатитом В на фоне хронического некалькулезного холецистита в возрасте от 29 до 50 лет.

Результаты и их обсуждение. До начала общепринятого лечения у больных хроническим вирусным гепатитом В на фоне хронического некалькулезного холецистита имеют место существенные нарушения со стороны показателей адениловой системы, а именно снижение содержания АТФ в крови. Одновременно у обследованных пациентов уровень других макроэргических соединений (АДФ и АМФ) компенсаторно повышался, то есть имеет место дисбаланс различных адениловых нуклеотидов. На момент завершения общепринятого курса терапии было достоверно установлено повышение уровня АТФ в гомогенате эритроцитов, однако, данный показатель остается в среднем в 1,3 раза ниже нормы. Уровень АДФ существенно от нормы не отличается. Концентрация АМФ также имеет тенденцию к снижению в сравнении с ее исходным уровнем.

Выводы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что применение в лечении больных хроническим вирусным гепатитом В на фоне хронического не-

калькулезного холецистита общепринятых методов способствует некоторому улучшению показателей адениловой системы, но на момент завершения курса лечения как уровень АТФ в крови, так и показатель ЭЗЭ, характеризующий энергообеспечение органов и тканей, остается достоверно ниже нормы.

Проблема профилактики инфекций, передающихся иксодовыми клещами, на территории парков Москвы

Янковская Я.Д., Шашина Н.И., Германт О.М.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва;

НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора, Москва

В течение последних 5 лет в Москве зарегистрировано в среднем 700 случаев иксодовых клещевых боррелиозов в год, из них до 5% заболевших заразились боррелиями в парках города.

Проведено акарологическое обследование по общепринятой методике природных биотопов парка «Сокольники» и прилегающей к нему части лесопарка «Лосиный Остров». Обнаружены клещи: *Ixodes ricinus*, один из активных переносчиков возбудителей клещевого энцефалита, клещевых боррелиозов, других инфекций, и *Dermacentor reticulatus*, переносчик возбудителей пироплазмоза собак. Обилие клещей в течение сезона активности в 2016 году было низким – 0,5 взрослых особей на флаги/час при рекогносцировочных обследованиях и 0,4 особи на флаги/км постоянного маршрута. В парке «Серебряный Бор» собраны клещи *I. ricinus*. Наибольшее их обилие в 2017 году составило 9,8 и 12,0 взрослых особей на флаги/час в 3 декаде мая и во 2 декаде июня соответственно, при втором летне-осеннем подъеме активности клещей максимальное обилие – 5,8 особей на флаги/час в 1 декаде сентября. Нимфы *I. ricinus* отлавливали на «флаги» с мая по сентябрь.

Опрос 72 посетителей парков показал, что 38 человек (53%) достаточно хорошо осведомлены об опасности клещей, и только 14 человек (19%) знали о способах защиты от клещей, однако меры профилактики соблюдали только частично. Важно, что более половины опрошенных уверены, что против клещей в парке проведены специальные мероприятия. Учитывая большое количество горожан, посещающих парковые зоны столицы, рост зеленых зон города, особый природоохранный статус большинства из них, необходимо продолжать начатый мониторинг состояния популяций иксодовых клещей и разработать особую стратегию профилактики инфекций, связанных с клещами. Эти мероприятия должны быть направлены на снижение риска контакта людей с клещами и включать в себя санитарно-просветительную работу среди населения с привлечением СМИ и социальных сетей, рекомендации по использованию индивидуальных средств защиты, особый подход к акарицидным обработкам (локальный характер), экологическое преобразование территорий, регуляцию численности прокормителей клещей, научное обоснование всех мероприятий.

Опыт использования методики гистохимической окраски на активность кислой фосфатазы для идентификации личинок филяриид

Ястреб В.Б., Шайтанов В.М.

Всероссийский НИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И.Скрябина, Москва

Личинки филяриид имеют мало дифференциальных признаков и сложны в определении. Важно различать этих нематод на стадии личинки для изучения морфологии, физиологии, эпизоотологии, эпидемиологии, клинической паразитологии. Метод впервые был предложен Т. Barka в 1962 году для окраски клеток крови, в паразитологии для окраски филярий его впервые применили L. Chalifoux и R.D. Hunt в 1971 году. В условиях России эти тест-системы не всегда доступны и коммерчески не выгодны. Закупка отдельных реактивов для окраски также обходится дорого, не всегда удобна, и подходит только узкому кругу специалистов. Российский набор «Гем-стандарт-КФ», выпускаемый для цитохимического определения кислой фосфатазы в лейкоцитах, с изменениями в ходе пробоподготовки и хода реакции, наиболее удобен и доступен для широкого круга специалистов. Нами (Шайтанов, Ястреб, 2018) модифицирована методика окраски на активность кислой фосфатазы, позволяющая дифференцировать между собой личинок первой стадии четырех видов нематод *Dirofilaria immitis*, *D. repens*, *Acanthocheilonema dracunculoides* и *A. reconditum* из крови собак. Метод основан на локализации кислой фосфатазы в разных участках тела микрофилярий у разных видов. Для визуализации используется реакция гидролиза субстрата, который катализирует кислая фосфатаза, и образование в этих местах нерастворимого окрашенного преципитата. Для окраски используют мазки цельной крови с антикоагулянтом или мазки из осадка, полученного методом концентрации личинок с дистиллированной водой. При просмотре мазка поры микрофилярий и некоторые участки тела личинки будут окрашенными в красный цвет. Для личинок вида *D. repens* характерно окрашивание анальной поры, а у личинок *D. immitis* окрашивается экскреторная и анальная поры. Личинки *A. dracunculoides* проявляют специфичное окрашивание в области экскреторной поры, образуя так называемое «кольцо» основного тела, расположенного в центре между порами, и анальной поры. Личинки *A. reconditum* окрашиваются полностью, но более интенсивно в области между экскреторной и анальной порой. При окраске на кислую фосфатазу 21 пробы крови от собак с микрофиляриемией нами получены следующие результаты. У 6 собак выявлена инвазия *D. immitis* (28,6%), – у 12 – *D. repens* (57,1%), в одном случае отмечалась микстинвазия нематодами обоих видов (4,8%) и в 2 случаях выявлена инвазия *A. reconditum* (9,5%).

Спектры поглощения термоэкстрактов клеток бруцелл в S- и L-формах с карбоцианиновым красителем

Ястремская К.Ю., Крюкова А.В., Марков Е.Ю., Николаев В.Б., Токарева Л.Е., Баранникова Н.Л., Дубровина В.И.

Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Иркутск

В настоящее время существует потребность в разработке диагностических методов и тест-систем, позволяющих выявлять *Brucella ssp.* Возбудитель способен к внутриклеточному паразитированию, и зачастую под воздействием различных факторов, например, антибиотиков, из классической S-формы трансформируется в L-форму, что приводит к длительной персистенции в организме и латентному течению заболевания, которое не диагностируется имеющимися коммерческими тест-наборами. Инфицирование возбудителем бруцеллеза обусловлено специфическими факторами вирулентности, одними из которых являются белки, простые или сложные полисахариды, липополисахариды (ЛПС) или липопотеины, расположенные в основном в поверхностной структуре бактериальной клетки. Иммунодоминантным антигеном бруцелл в S-форме является ЛПС. Ранее нами был получен перспективный для диагностических целей термоэкстракт из клеток *Brucella abortus* И-206 (L), отличающийся по антигенному составу от клеток бруцелл в S-форме, химическая структура которого до конца не изучена.

Цель работы – выявление наличия или отсутствия ЛПС в препаратах термоэкстрактов из клеток бруцелл в S- и L-формах с использованием карбоцианинового красителя «Stains all». В работе применялись термоэкстракты, полученные из бруцелл штамма *B. abortus* И-206 в S- и L-формах, в качестве сравнения использовали водно-фенольный препарат ЛПС вакцинного штамма *B. abortus* 19 ВА. Измерения оптической плотности испытуемых растворов проводили на спектрофотометре NanoPhotometer P 330 (Implen, Германия) при длинах волн от 300 до 900 нм. В ходе проведенных исследований установлено наличие сдвига максимума поглощения при взаимодействии карбоцианинового красителя с термоэкстрактом клеток *B. abortus* И-206 в S-форме в коротковолновую часть спектра (λ_{\max} 574 нм \rightarrow λ_{\max} 464 нм), характерного для поглощения комплексов красителя с очищенным ЛПС бруцеллезного микроба. В случае с термоэкстрактом из клеток *B. abortus* И-206 в L-форме метахроматический эффект отсутствовал.

Таким образом, с помощью колориметрического метода установлено наличие ЛПС в термоэкстракте из бруцелл в S-форме и отсутствие ЛПС в термоэкстракте из клеток бруцелл в L-форме, что свидетельствует об иной химической природе специфического термостабильного L-антигена. Данный метод может быть рекомендован для количественного определения ЛПС в клетках бруцелл.

Изучение внеклеточных биологически активных продуктов жизнедеятельности бактерии *Lactobacillus fermentum* 90 TS-4(21)

Яшина Н.В., Волина Е.Г., Смолякова Л.А., Скорблюк С.В., Шарова И.Н., Сенягин А.Н., Кравцов Э.Г., Подопригора И.В.

Российский университет дружбы народов, Москва

Нашими предыдущими исследованиями было установлено, что культуральная жидкость (КЖ) *L.fermentum* 90 TS-4(21) обладает модулирующим действием в отношении адгезивной активности дрожжеподобных грибов *Candida*, а также оказывает бактериостатическое действие на условно-патогенные бактерии родов *Staphylococcus spp.* и *Echerichia spp.* при совместном культивировании.

Целью данной работы явилось определение диапазона молекулярных масс биологически активных компонентов в КЖ *L.fermentum* 90 TS-4(21) и времени их максимального накопления.

В 500 мл жидкой питательной среды MPC (HiMedia, Индия) вносили 5 мл суточной культуры лактобактерий, инкубировали при 37°C при постоянном перемешивании в течение 24 ч. После 9 ч культивирования каждые 3 ч отбирали пробы по 2 мл, центрифугировали при 3000 об/мин. Затем из каждой пробы брали по 500 мкл КЖ для фракционирования на мембранах 30 кД, 50 кД и 100 кД. Определяли концентрацию белка в КЖ по Лоури до и после фракционирования. Массовый спектр пептидов КЖ оценивали с помощью системы MALDI.

Установлено, что концентрация белка в пробах достигает максимальных значений через 9–12 ч культивирования (30 кДа – 1931,4 мкг/мл; 50 кДа – 1987,0 мкг/мл; 100 кДа – 2053,5 мкг/мл). Это результат суммы начальной концентрации белков в среде MPC (1550 мкг/мл) и продуцирующей активности лактобактерий. В период 12–18 ч количество белка во всех пробах значительно снижается до 1100 мкг/мл. Вероятно, это связано с периодом активного потребления питательных веществ растущей культурой. Однако к 21 часу культивирования в пробе, фракционированной на мембране 30 кД, резкое снижение концентрации белка сменяется его увеличением (1750 мкг/мл).

С помощью MALDI установлено, что массовый спектр белков в пробе через 21 ч культивирования варьирует в пределах 0,8–10 кД, при этом более 95% пробы исходной КЖ составляют бактериальные пептиды с массами до 5 кД.

Таким образом, биологически активными веществами КЖ *L.fermentum* 90 TS-4(21) являются внеклеточные низкомолекулярные белковые продукты жизнедеятельности бактерий и их концентрация максимальна к 21 ч культивирования.

Особенности современной эпидемиологической ситуации в Республике Гвинея по данным статистического наблюдения

М.У. Voiro, Константинов О.К., Веригина Е.В., Дедков В.Г., Симонова Е.Г.

Исследовательский институт прикладной биологии Гвинеи, Киндия, Гвинея;

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет), Москва

Гвинейская Республика относится к крупным государствам Западной Африки и является беднейшей страной этого региона, для которой бремя инфекционных болезней остается чрезвычайно высоким. По состоянию на 2014 г. официальной регистрации подлежали 74 нозологические формы неинфекционных и инфекционных болезней, которые в последние годы суммарно составляли от 4,4 до 6,2 млн. случаев в год. В структуре заболеваемости на долю инфекций ежегодно приходилось 38–44% (1,9–2,5 млн. случаев). Наиболее распространенными являлись малярия, острые респираторные инфекции, кишечные гельминтозы, а также инфекции, которые учитываются синдромально как заболевания, сопровождающиеся диареей без геморрагических проявлений. Ежегодно на территории республики регистрировалось от 870 тыс. до 1,2 млн. случаев малярии (11–20 случаев на 1000 человек), в т.ч. около 17% с тяжелым течением. Второе место по частоте регистрации занимали острые респираторные инфекции, число которых достигало 575 тыс. в год (48–56,8 на 1000 человек). Заболеваемость кишечными гельминтозами, на долю которых приходилось 5–7% от общего числа учтенных случаев, находилась на уровне 273–352 тыс. в год.

Данные инфекции служили основными причинами смертности взрослого населения, в структуре которых 12,5% приходилось на острые инфекции дыхательных путей, 10% – на малярию, 6% – на диарейные болезни. ВИЧ-инфекция, заболеваемость которой неуклонно растет, занимала 9-е место по числу регистрируемых случаев и составляла 5% в структуре общей смертности.

Обобщенные результаты статистического наблюдения позволяют лишь приблизительно описать существующую эпидемиологическую ситуацию. Приведенные данные занижены, поскольку возможности диагностики из-за нехватки квалифицированного медицинского персонала и необходимых средств лабораторной диагностики, особенно в удаленных районах страны, ограничены. Это свидетельствует о необходимости проведения комплексной оценки ситуации на основе анализа рисков.

Выявление латентной туберкулезной инфекции с применением аллергена туберкулезного рекомбинантного в условиях производственного контакта в школе

Ананьев С.М.², Старшинова А.Я.³, Довгалюк И.Ф.¹

¹*Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России, Санкт-Петербург;*

²*Противотуберкулезный диспансер №5, Санкт-Петербург;*

³*623-й Лицей им. И.П.Павлова, Санкт-Петербург*

Ведение. О высокой диагностической значимости Диаскинтеста в сравнении с пробой Манту 2 ТЕ в диагностике активности туберкулезной инфекции свидетельствуют результаты проведенных в исследовании последние годы (Овсянкина Е.С., 2009; Барышникова Л.А., 2010; Слогодская Л.А., 2012, 2013, Старшинова А.А., 2012, 2013).

Цель исследования. Повысить эффективность диагностики латентной туберкулезной инфекции с применением Диаскинтеста у детей в условиях производственного контакта в школе.

Материал и методы. Настоящее исследование проведено в условиях производственного контакта в школе №136 Санкт-Петербурга 2017 г. с включением 1022 ребенка: девочек (712; 69,6%) и мальчиков (310; 30,3%) в возрасте от 10 до 18 лет, которые находились в производственном контакте с больным туберкулезом ребенком (контакт приоритетного уровня). Была проведена работа в лицее №144 (558 человека) и в школе №136 (464 человека), из которых всем была проведена реакция Манту с 2 ТЕ, а поставлена проба с Диаскинтестом (ДСТ). Всем детям проведена вакцинация БЦЖ/БЦЖ-М при рождении.

Всем детям с положительным результатом пробы ДСТ была проведена многосрезовая компьютерная томография (МСКТ). Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Microsoft Office World Excel 2007, с расчетом критерия Пирсона. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В школе №144 с помощью ДСТ был выявлен ученик 11 класса с латентной туберкулезной инфекцией (ЛТИ), в лицее № 136 – два подростка из 10 класса и один из 8 класса, у которой в последствии был выявлен контакт с тетей, проживающей в республике Беларусь. По пробе Манту с 2ТЕ у всех детей была низкая чувствительность к туберкулину. У одного ребенка диагностирован туберкулез внутригрудных лимфатических узлов в фазе кальцинации. Ранее ни один ребенок в противотуберкулезный диспансер для наблюдения и обследования в противотуберкулезный диспансер по результатам пробы Манту с 2 ТЕ не направлялся.

Выводы. Применение пробы Манту 2 ТЕ в качестве скринингового метода для выявления латентной туберкулезной инфекции у детей в условиях массовой вакцинации БЦЖ и неблагоприятной эпидемической ситуации не

является эффективной, тогда как применение пробы с Диаскинтестом позволяет более качественно проводить раннюю диагностику туберкулезной инфекции.

Выявление латентной туберкулезной инфекции у медицинских работников из постоянного и периодического контакта с больными туберкулезом

Истомина Е.В.¹, Беляева Е.Н.^{1,2}, Зинченко Ю.С.³, Старшинова А.А.¹

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России, Санкт-Петербург;

²Городская туберкулезная больница №2, Санкт-Петербург;

³Городская больница №2, Санкт-Петербург

Актуальность. Работники противотуберкулезных учреждений являются особой группой риска по развитию туберкулезной инфекции. Уровень заболеваемости туберкулезом в данной группе риска в последние годы вырос и составил в 2013 г. – 113,0, а 2014 год – 135,1 на 100 000 сотрудников (Нечаева О.Б., 2015). Цель исследования. Повышение эффективности диагностики латентной туберкулезной инфекции у сотрудников противотуберкулезного учреждения, имеющих постоянный и периодический контакт с больными туберкулезом.

Материалы и методы исследования. Настоящее проспективное сравнительное исследование проведено в условиях ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России в 2014–2015 гг. с включением 136 человек: мужчин и женщин в возрасте от 18 до 65 лет, которые были распределены на три группы: I группа ($n = 55$) – сотрудники противотуберкулезного учреждения (ПТУ), имеющие «постоянный» контакт с больными туберкулезом; II группа ($n = 34$) – сотрудники противотуберкулезного учреждения (ПТУ), имеющие «периодический» контакт с больными туберкулезом; III группы ($n = 23$) – медицинские работники стационара общего профиля, имеющие «периодический» контакт с больными туберкулезом. Группу контроля (IV) составили здоровые доноры ($n = 24$). Всем участникам исследования был проведен стандартный комплекс фтизиатрического обследования с постановкой пробы с Диаскинтестом.

Результаты исследования. У всех лиц сотрудников латентная туберкулезная инфекция по пробе с АТФ определялась достоверно чаще, чем в IV группе (27,2 (25) против 8,3% (2), где $\chi^2 = 4,47$, $p < 0,01$). При сравнении результатов пробы с АТФ в I и II в группах контактных лиц, также получены достоверно значимые данные (36,4 (20) против 14,7% (5), где $\chi^2 = 3,47$, $p < 0,05$). Достоверных различий между результатами во II и III группах не получено (14,7% (5) против 12,5% (3), где $\chi^2 = 1,26$, $p < 0,1$), точно также как при сравнении с результатами пробы у здоровых лиц (IV). Положительные результаты теста в I и IV группах (36,4 (20) против 12,5% (3), где $\chi^2 = 4,54$, $p < 0,01$) имели достоверные различия, также как при сравнении I и II группы.

Выводы и заключение. Латентная туберкулезная инфекция выявляется у работников противотуберкулезного учреждения в 27,2% случаев, что в два раза выше, чем у здоровых лиц. Сотрудники противотуберкулезного учреждения, имеющие постоянный контакт с больными туберкулезом составляют группу особого риска, ЛТИ у них выявляет по данным пробы с АТФ в 36,4% случаев, что в два раза выше, чем у сотрудников в учреждениях общего профиля.

Сравнение диагностической значимости различных иммунологических тестов в диагностике туберкулезной инфекции

Старшинова А.А.^{1,3}, Истомина Е.В.¹, Зинченко Ю.С.^{1,3}, Журавлев В.Ю.¹, Старшинова А.Я.³, Довгалюк И.Ф.¹, Яблонский П.К.^{1,3}

¹Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России, Санкт-Петербург;

²Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург;

³623 Лицей им. И.П.Павлова, Санкт-Петербург

Разработка новых методов иммунодиагностики туберкулезной инфекции и внедрение для диагностики туберкулеза имеют особую актуальность в условиях высокого распространения туберкулезной инфекции. Наравне со всемирно признанными IGRA-тестами в России разработан и применяется проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТФ). Цель исследования – провести сравнение диагностической значимости различных иммунологических тестов в диагностике туберкулезной инфекции.

Материалы и методы. В исследовании проведен анализ данных обследования 830 пациентов в возрасте от 1 до 65 лет (654 (78,7%) в возрасте от 1 до 17 лет и 176 (21,3%) от 18 до 65 лет) с подозрением на туберкулез. Пациентам проведено комплексное обследование и выполнены иммунологические тесты: проба Манту с 2ТЕ, проба с Диаскинтестом и IGRA-тесты (QuantiferON® Gold ELISA (QFT) и ELISPOT). По результатам комплексного обследования Пациенты распределены на три группы: I группа ($n = 59$) – с верифицированным туберкулезом легких (МБТ (+)); II группа ($n = 306$) – с туберкулезом легких без бактериовыделения (диагноз подтвержден гистологически); III группа – здоровые лица (III) ($n = 465$).

Результаты исследования. Достоверные различия получены при сравнении положительных результатов тестов в I и III группах как по QFT (82,4 против 31,9%, где $\chi^2 = 18,28$, $p < 0,01$), так и по ELISPOT тесту (92,2 против 10,4%, где $\chi^2 = 22,08$, $p < 0,001$). Сравнение отрицательных результатов тестов по QFT (13,7 против 67,7%, где $\chi^2 = 13,05$, $p < 0,01$) и ELISPOT (5,9 против 89,3%, где $\chi^2 = 26,71$, $p < 0,001$ соответственно) также выявило достоверные различия в данных группах. Статистически значимых различий при анализе положительных результатов ELISPOT, QFT, пробы с Диаскинтестом и пробой

Манту с 2ТЕ в I группе не найдено, так же, как и отрицательных результатов не получено.

Выявлена прямая сильная корреляционная связь между положительными результатами ELISPOT ($r = 8,0$), QFT ($r = 7,0$), ДСТ ($r = 6,0$) и активностью туберкулезной инфекции. В группе здоровых лиц (III) частота положительных результатов различается.

Достоверные различия получены между отрицательными результатами в III группе у ELISPOT, QFT, пробы с Диаскинтестом (89,3, 67,7, и 70,7% соответственно) в отличие от результатов пробы Манту с 2ТЕ (3,6%).

Содержание

Мониторинг частоты встречаемости <i>Acinetobacter spp.</i> у пациентов отделения неврологии и молекулярно-генетическое типирование генов карбапенемаз Абасева И.С., Шайдуллина Э.Р., Марданова А.М.	4
Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в сочетании с острыми вирусными гепатитами Аббасова С.В., Протасов А.В., Попонин М.В., Хорошун Ю.Н.	4
Показатели системного воспалительного ответа у больных туберкулезом легких, сочетанного с ВИЧ-инфекцией при разной степени вирусной нагрузки Абдуллаев Р.Ю., Комиссарова О.Г., Герасимов Л.Н.	5
О необходимости скринингового обследования населения отдельных районов Южно-Казахстанской области на предмет перенесенной ККГЛ Абуова Г.Н., Ходжабеков Б.К., Киргизбаев Р.Б.	5
Анализ показателей инфекционной заболеваемости в Республике Дагестан Абусеува А.С., Даниялбекова З.М., Билалова С.К.	6
Реализация мероприятий по элиминации кори в Республике Татарстан Авдонина Л.Г., Юзлиябаева Л.Р., Пяташина М.А.	6
Особенности диагностики туберкулеза у лиц с ВИЧ-инфекцией Аглямова Т.А., Нугманов Р.Т., Хакимов Р.С., Князева О.Ю.	7
Клинический случай генерализованного эхинококкоза Адамец И.Е.	7
Особенности транскриптома <i>Mycobacterium tuberculosis</i> в покоящемся состоянии и при реактивации Ажикина Т.Л., Салина Е.Г., Григоров А.С., Быченко О.С., Капрельянц А.С.	8
Коинфекция ВИЧ и туберкулез, особенности эпидемиологической ситуации Азовцева О.В., Архипов Г.С.	8
Роговично-конъюнктивальный кератит у больных хронической HCV-инфекцией Акберова Г.Э., Хаертынова И.М., Лазаренко О.Г.	9
Рекомбинантный белок ORF3 вируса Гепатита E 3 генотипа: конструирование, клонирование, экспрессия, исследование антигенных свойств Алаторцева Г.И., Сидоров А.В., Нестеренко Л.Н., Лухверчик Л.Н., Доценко В.В., Амиантова И.И., Жукина М.В., Аммура Ю.И., Милованова А.В., Воробьев Д.С., Кюрегян К.К., Михайлов М.И., Зверев В.В.	9
Характеристика мобилома штаммов <i>Klebsiella pneumoniae</i>, продуцирующих бета-лактамазы расширенного спектра и карбапенемазы Алексеева А.Е., Брусиныгина Н.Ф., Гординская Н.А.	10

ELISPOT, QFT, проба с ДСТ демонстрируют сопоставимое число положительных результатов у здоровых лиц.

Выводы: все новые иммунологические тесты (проба с АТФ, QFT, ELISPOT) имеют сопоставимые результаты диагностической значимости в диагностике туберкулезной инфекции в отличие от пробы Манту с 2 ТЕ. Особенно важны полученные результаты в диагностике латентной туберкулезной инфекции для выявления латентной туберкулезной инфекции в условиях напряженной эпидемической ситуации и массовой вакцинации населения.

Перспективы и эффективность применения иммунных лактоглобулинов для профилактики острых кишечных инфекций у детей групп риска Александрова Н.В.	10
Изучение иммуногенной активности антигенов вируса гриппа с различной формой надмолекулярной организации Алексюк М.С., Алексюк П.Г., Турмагамбетова А.С., Омиртаева Э.С., Зайцева И.А., Анаркулова Э.И., Молдаханов Е.С., Богоявленский А.П., Березин В.Э.	11
Субтипология штаммов ВИЧ-1, выделенных на территории Курганской области в 2017 году Алимов А.В., Сагайдак О.А., Новоселов А.В., Устюжанин А.В., Александров Ю.С., Демчук Н.С., Санникова Л.Б.	11
Распространенность поражения мочевыводящих путей при острых кишечных инфекциях Алимова Л.К., Иванова И.А., Руженцова Т.А.	12
Оценка эффективности вакцинопрофилактики против вирусного гепатита «А» в Южно-Казахстанской области Алтаева А.М., Абуова Г.Н.	12
Снижение заболеваемости корью в Южно-Казахстанской области по результатам национальных дней иммунизации за 2015–2016 гг. Алтаева А.М., Абуова Г.Н.	12
Неврологические проявления ботулизма Альмяшева Р.З., Барсукова Т.С., Павелкина В.Ф., Черемисова А.Н.	13
Использование препаратов прямого противовирусного действия у больных компенсированным циррозом печени, вызванным HCV 1b генотипа, в реальной клинической практике Амбалов Ю.М., Коваленко А.П., Донцов Д.В., Пройдаков М.А., Мамедова Н.И., Пшенецкая О.А., Рязанова О.А.	13
Клинико-патогенетическое значение pH-метрии кожи у больных гриппом и другими ОРВИ Амбалов Ю.М., Курдин А.А., Пшеничная Н.Ю., Коваленко А.П., Донцов Д.В., Токарева А.И., Пройдаков М.А., Мамедова Н.И., Пшенецкая О.А., Усаткин А.В., Рязанова О.А.	14
Клинико-патогенетическая роль полиморфизма локусов rs12979860 и rs8099917 гена INFL3 у больных орофациальной формой простого герпеса Амбалов Ю.М., Волошин Р.Н., Балбукова Е.В., Донцов Д.В., Коваленко А.П., Рязанова О.А., Пшенецкая О.А., Перепечай С.Д., Пройдаков М.А., Мамедова Н.И.	14
Особенности течения энтеровирусной инфекции у детей Андреева Л.В., Стеколыщикова И.А., Боровкова М.Г., Анисимова Т.А.	15

Диагностическая значимость тестов лекарственной чувствительности к моксифлоксацину для штаммов <i>M.tuberculosis</i>, устойчивых к левофлоксацину Андреевская И.Ю., Ларионова Е.Е., Смирнова Т.Г., Андреевская С.Н., Черноусова Л.Н.	15	Нежелательные явления, возникающие в ходе противовирусной терапии хронического гепатита С, у пациентов с синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани Басханова М.В., Орлова С.Н., Салаватов М.Т., Межиева М.Х.	23
Серозные менингиты энтеровирусной этиологии Анисимова Т.А., Андреева Л.В., Стеколыщикова И.А., Николаева Л.А., Трофимова Е.А.	16	Молекулярный мониторинг вируса Западного Нила в объектах окружающей среды на территории Волгоградской области в 2017 году Батурина А.А., Ткаченко Г.А., Леденева М.Л., Лемасова Л.В., Бородай Н.В., Шпак И.М., Фролов Д.М.	24
Эпидемиологическая характеристика заболеваемости наиболее актуальными инфекционными заболеваниями органов пищеварения по регионам России Антипов М.О., Миндлина А.Я.	16	Вакцинопрофилактика менингококковой инфекции в Российской Федерации Батыршина Л.Р.	24
Галектин-3 как маркер фиброза при хроническом гепатите С Антонова Т.В., Жевнерова Н.С., Ковалева В.А.	17	Особенности клебсиеллезной инфекции у детей раннего возраста Баум Т.Г., Первишко О.В., Щербаклова Т.В.	25
Анализ особенностей течения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных методом корреляционной адаптометрии Артеюнова Д.Д., Умбетова К.Т., Герасимов А.Н., Кокорева Л.Н., Свиридова М.Б., Волчкова Е.В.	17	Зависимость зарегистрированных уровней заболеваемости коклюшем в России и странах Европы от используемых методов лабораторной диагностики Бахмутская Е.В., Миндлина А.Я.	25
Инфекционные болезни у взрослых в Орловской области Архипина С.А.	17	Эпидемиологическая характеристика лептоспироза и ГЛПС на территории Краснодарского края в сравнительном аспекте Бахтина В.А., Городин В.Н.	26
Вирусные гастроэнтериты у взрослых Архипина С.А., Афонина Е.С., Гринишина Э.А.	18	Показатели коагулограммы у больных Астраханской риккетсиозной лихорадкой со среднетяжелым и тяжелым течением Бедлинская Н.Р., Галимзянов Х.М., Касимова Н.Б., Мирекина Е.В., Горева О.Н., Богданова А.И.	26
Изучение ростовых и вирулентных свойств штаммов <i>Streptococcus pneumoniae</i> разных серотипов и происхождения Асташкина Е.А., Кукина О.М., Матвеева Е.А., Белошицкий Г.В., Курбатова Е.А., Ястребова Н.Е., Грубер И.М., Черкасова Л.С.	18	Витаминная обеспеченность пациентов противотуберкулезного диспансера Бекетова Н.А., Вржесинская О.А., Коденцова В.М., Кошелева О.В., Ворожко И.В., Махмутов И.Ф.	27
Эпидемиологическая ситуация по инфекции <i>Varicella zoster</i> в Москве Афонина Н.М., Михеева И.В.	19	Современная ситуация по бешенству животных в Пермском крае Беккер А.А.	27
Оценка уровня фактора некроза опухоли альфа у больных с псориазом на фоне хронического вирусного гепатита С Ахмад Махмуд Хуссейн Ашур, Маржохова М.Ю., Маржохова А.Р.	19	Патогенетически значимые антигены <i>Helicobacter pylori</i> в период вспышки на солнце в сентябре 2017 г. Белая Ю.А., Белая О.Ф., Вахрамеева М.С., Быстрова С.М., Петрухин В.Г.	28
Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции Ахмедова М.Д., Каримова М.Т., Шамсиева У., Кодирова Д.	20	Неинвазивное выявление маркеров патогенности <i>H. pylori</i> у больных гастритами и язвенной болезнью Белая О.Ф., Гуткин Д.С., Скрипкина Н.Ф., Белая Ю.А., Вахрамеева М.С., Юдина Ю.В., Дарвина О.В.	28
Клинической анализ больных ботулизмом прошедших в клинике НИИЭМИЗ МЗ РУз Ахмедова М.Д., Максудова З.С., Ниязова Т.А., Анваров Ж.А.	20	Применение геоинформационных систем для риск-ориентированного мониторинга клещевых инфекций Белименко В.В., Гулюкин А.М., Новосад Е.В.	29
Распространенность вирусного гепатита В среди ВИЧ-инфицированных лиц Дальневосточного региона Базыкина Е.А., Троценко О.Е., Туркутоков В.Б.	21	Фенология иксодовых клещей – переносчиков клещевых инфекций на территории Москвы Белименко В.В., Новосад Е.В.	29
Высокая вирусная нагрузка HIV-1 беременной как фактор риска тяжелых вирусных и бактериальных внутриутробных и перинатальных инфекций у детей при вертикальной трансмиссии Баликин В.Ф., Щуренков А.П., Чиянова О.Л., Каплина С.Ю., Гордеев Н.Н.	21	Серотиповой пейзаж инвазивных пневмококков выделенных от больных пневмококковым менингитом в Российской Федерации за период 2015–2017 гг. Белошицкий Г.В., Королева И.С.	30
Флора ликвора при гнойных менингитах у детей и интенсификация антибактериальной терапии Баликин В.Ф., Тюрина М.В., Гордеев Н.Н.	22	Мнение медицинских работников о причинах, по которым пациенты не посещают врача в связи с ВИЧ-инфекцией: результаты контент-анализа Беляева В.В.	30
Молекулярно-генетическая характеристика Hvb и Hcv-вирусов, циркулирующих на севере Волго-Вятского региона Барамзина С.В., Трофимова Н.П.	22	Риски нарушения приверженности диспансерному наблюдению и причины неприверженности лечению ВИЧ-инфекции: мнение медицинских работников Беляева В.В.	31
Содержание инсулиноподобного фактора роста-1 и трансформирующего фактора роста-1β в сыворотке крови больных хроническим гепатитом С Баранов А.В., Мишкина Л.В., Тянь Ден Сун.	23		

Ятрогенное поражение печени в практике детского инфекциониста Бердалиева Ф.А., Жумагулова К.Ж., Сарылбекова Л.Л., Ауельбеков М.У., Ауесханов С.	31	Оценка физико-химических и бактериологических свойств питьевой воды источников водоснабжения столицы Гвинейской Республики города Конакри Буаро М.И., Камара Т., Константинов О.К., Бумбали С.	40
Выявлена взаимосвязь изменения пула субпопуляций лимфоцитов с формой туберкулезного воспаления легких Бердюгина О.В., Ершова А.В.	32	Некоторые патоморфологические и клинико-лабораторные аспекты ВИЧ-инфекции Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Орлова Л.С., Пустогородская Н.Г., Квашенкина И.А., Хабудаев В.А., Гришина Л.П.	40
Иммунопрофилактика ларвальной стадии альвеолярного эхинококкоза Бережко В.К., Руднева О.В., Тхакахова А.А.	32	Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа в городе Иркутске в эпидсезон 2016–2017 гг. Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Орлова Л.С., Котова И.В., Серых Л.Н., Передельская Г.И.	41
Резистентность к антибиотикам микроорганизмов в водоемах г. Ростова-на-Дону Березняк Е.А., Тришина А.В., Симонова И.Р., Веркина Л.М., Селянская Н.А.	33	Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции по данным ГБУЗ НСО ГИКБ №1 Бурмистрова Т.Г., Добровольский А.В., Воротова М.В., Покровская И.В., Грибанова Ю.П., Романова Т.В.	41
Циррозы вирусной этиологии в Республике Саха (Якутия) Билюкина И.Ф., Слепцова С.С., Ефимов А.Е.	33	Клинический случай листериоза в Уфе Валишин Д.А., Мурзабаева Р.Т., Мамон А.П., Харченко В.А., Хурамшина Л.Р., Мамон М.А., Хасанова Г.М.	42
Клинико-эпидемиологические особенности коклюша у детей на современном этапе Богвилене Я.А., Мартынова Г.П., Кутищева И.А., Соловьева И.А., Евреймова С.В., Иккес Л.А.	34	Проблемы своевременного выявления инфекционного прионного белка при губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота Вангели С.В.	42
Основные принципы амбулаторной диагностики и лечения детей больных герпесвирусными инфекциями Боковой А.Г.	34	Результаты мониторинга цитомегаловирусной инфекции у пациентов, перенесших трансплантацию солидных органов Ванькова О.Е., Бруснигина Н.Ф., Муртазалиева М.С.	43
Сап – возвращающаяся инфекция, перспективы применения молекулярно-генетических технологий для эпидемиологического мониторинга Бондарева О.С., Леденева М.Л., Лемасова Л.В., Батуринов А.А., Шпак И.М., Ткаченко Г.А.	35	Разработка системы дифференциации <i>B.bronchiseptica</i>, <i>B.avium</i> и <i>A.treumatum</i> на основе ПЦР в реальном времени Васильев Д.А., Мاستиленко А.В., Борисова О.Ю., Васильева Ю.Б., Ломакин А.А., Пронин К.Н.	43
Особенности эпидемиологии ВИЧ-инфекции в Волгоградской области Бондаренко А.И., Козырев О.А., Белозеров Е.С., Иоанниди Е.А.	35	Новые изоляты бактериофагов <i>Yersinia enterocolitica</i> Васильев Д.А., Сульдина Е.В., Золотухин С.Н.	44
Оценка эпидемиологической ситуации и клинической структуры клещевого энцефалита в эндемичном регионе Бондаренко А.Л., Попонин Н.М.	36	Информативность иммунохроматографического теста в диагностике завозного случая лептоспироза в Новосибирске в 2016 году Васильева Н.Г., Филина Е.И., Романова Е.В.	44
Многофакторный анализ концентрации IL-17a, IL-35 в сыворотке крови у пациентов с беззрительной формой иксодового клещевого боррелиоза Бондаренко А.Л., Сапожникова В.В.	36	Клинический случай острой ЦМВ-инфекции, протекающей с явлениями орхоэпидимита Васильева Н.Г., Филина Е.И., Романова Е.В., Шабанова Н.А.	45
К вопросу эффективности ранней диагностики и лечения стрептококковых тонзиллофарингитов у детей Борисенко Г.Н., Брюханова С.В., Киклевич В.Т., Обгайдэе М.Г.	37	Клинико-эпидемиологические особенности коклюшной инфекции на современном этапе Васюнин А.В., Краснова Е.И., Куимова И.В., Гаврилова Н.И., Михайленко М.А., Селезнёва Е.Е., Колесникова Т.В.	45
Частота заболеваний ЛОР органов у детей с рецидивирующей респираторной инфекцией Борисенко Г.Н., Платоненко О.И., Киклевич В.Т., Обгайдэе М.Г.	37	Эпидемиологический мониторинг инфекций, передающихся клещами, в Российской Федерации в 2013–2017 гг. Веригина Е.В., Симонова Е.Г., Пакскина Н.Д.	46
Состояние здоровья новорожденных детей от матерей с вирусом папилломы человека Бочарова И.И., Зароченцева Н.В., Бudyкина Т.С., Водоватова В.А., Якубина А.А.	38	Впервые диагностированная ВИЧ-инфекция Вехова Е.В., Никитин А.Б.	46
Показатели активации лимфоцитов у больных ИСМП на фоне фаготерапии Бочкарева С.С., Бляхер М.С., Фёдорова И.М., Котелева С.И., Алешкин А.В., Новикова Л.И., Ершова О.Н., Киселева И.А., Зулькарнеев Э.Р.	38	Частота бактериовыделения у пациентов с коинфекцией (ВИЧ/туберкулез) Викторова И.Б., Зиминова В.Н., Кравченко А.В., Ханин А.Л.	47
Эпидемиологические особенности сепсиса как одной из основных форм внутрибольничной гнойно-септической инфекции новорожденных в России в 2008–2015 гг. Брико Н.И., Глушкова Е.В., Садеков Т.Ш., Какорина Е.П.	39	О научном обосновании терминов «особо опасные инфекции» и «опасные инфекционные болезни» в современных условиях Вишняков В.А.	47
Коморбидность папилломавирусной инфекции у женщин с онкопатологией шейки матки Бруснигина Н.Ф., Махова М.А., Колесникова Е.А., Черневская О.М., Орлова К.А., Барышева Н.Н., Никифорова Е.С.	39	О способах обработки судового водяного балласта, контаминированного токсигенными холерными вибрионами Водяницкая С.Ю., Лях О.В., Баташев В.В., Сергиенко О.В., Рыжова А.А., Летифова И.А.	48

Смертность от сепсиса в Российской Федерации в 2011–2015 гг.	
Воронина Д.В., Бражников А.Ю.	48
Клещевой энцефалит у детей г. Новосибирска	
Гаврилова Н.И., Краснова Е.И., Извекова И.Я., Васюнин А.В., Куимова И.В., Серова Ю.С., Хмелевская О.И.	49
Состояние мочевыделительной системы у женщин, больных бруцеллезом при различных методах лечения	
Гаджиева Л.А., Ахмедов Д.Р.	49
Состояние цитокинового статуса у женщин, больных бруцеллезом с поражением почек	
Гаджиева Л.А., Ахмедов Д.Р.	50
Новая фаговая композиция для диагностики <i>V. Cholerae el tor</i>	
Гаевская Н.Е., Овчинникова М.В., Тюрина А.В., Мазрухо А.Б., Погожева М.П., Каминский Д.И., Коровкина Г.И., Зинина О.С.	50
Эпидемиологические особенности ботулизма у госпитализированных больных в ГАУЗ РКИБ им. проф. А.Ф.Агафонова г. Казани за период с 2006 по 2016 гг.	
Галеева Н.В., Шарифуллина Г.С., Мухамедиева З.Т.	51
Завозные случаи лихорадки Денге	
Галиева А.Т., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Дмитриев А.С., Харченко В.А., Шайхуллина Л.Р.	51
Вопросы преподавания дисциплины Инфекционные болезни	
Галиева А.Т., Валишин Д.А., Хунафина Д.Х., Бурганова А.Н., Шайхуллина Л.Р., Хасанова Г.М.	52
Анализ организации прививок детского и взрослого населения РФ против дифтерии, столбняка, кори и вирусного гепатита В	
Галина Н.П., Миндлина А.Я.	52
Анализ отношения к вакцинопрофилактике врачей Российской Федерации	
Галина Н.П., Миндлина А.Я., Полибин Р.В.	53
Опыт внедрения инновационных форм обучения при подготовке специалистов лабораторной медицины	
Георгиева С.И., Иванов Д.С., Кравцов А.К., Кретова Е.Ю., Кудрявцева В.В., Логинова Г.В., Никитина М.Б., Осташкин А.В., Поддубная Л.Г., Скосырева Ю.А., Смердова М.А., Сорока А.Е., Фомина Е.С., Хусаинова Е.Ю.	53
Эпидемиологическая ситуация по клещевому энцефалиту в эндемичных регионах центрального федерального округа России в 2008–2017 гг.	
Герасимов С.Г., Дружинина Т.А., Шишкина Л.А., Смирнова Л.В., Разумовский С.Л., Бочкова Н.Г., Белая О.Ф., Троицкий В.И.	54
Особенности течения хронического гепатита С по данным многолетнего диспансерного наблюдения	
Гинятуллин Р.Р., Кравченко И.Э., Китаев М.Р.	54
Определение потребности в медицинских перчатках	
Гладкова Л.С., Тихонова И.А., Восканян Ш.Л.	55
Бактериальная микрофлора внебольничных пневмоний	
Гладкова Л.С., Тихонова И.А., Шанина А.Г.	55
Эпидемиолого-эпизоотологические особенности гидатидозного эхинококкоза в Карачаево-Черкесской Республике	
Головченко Н.В., Болатчиев К.Х., Твердохлебова Т.И., Ермакова Л.А., Нагорный С.А.	56
Серопозитивность как критерий эндемичности природных очагов протозоозов	
Гончаров Д.Б., Титова И.В., Иевлева Е.С., Аббазова Е.В.	56
Случай диагностики нейробруцеллеза	
Гопаца Г.В., Пшеничная Н.Ю., Усаткин А.В., Шмайленко О.А., Постнова Л.Н., Андреева А.О., Кобзарев В.П.	57
Фенотипическое разнообразие возбудителя бруцеллеза северных оленей на ранней стадии трансформации	
Гордиенко Л.Н., Куликова Е.В.	57
Критические состояния у больных лептоспирозом	
Городин В.Н.	58
Результаты лечения комогенной печеночной недостаточности у больных острыми вирусными гепатитами	
Городин В.Н., Пронин М.Г., Моренец Т.М.	58
Клинический случай лечения криптококкового менингоэнцефалита у пациента с ВИЧ инфекцией	
Грибанова Ю.П., Бурмистрова Т.Г., Шукин М.М., Патрушев М.Ю., Григорьева О.Э., Чельшев Д.С.	59
Изучение чувствительности <i>Candida albicans</i> к антимикробным препаратам	
Груздева О.А., Жукова А.В., Уварова А.В.	59
Заблеваемость менингококковой инфекцией в Центральном административном округе города Москвы	
Груздева О.А., Воронцова В.А.	60
Клинико-патогенетическое значение эндотелиальной дисфункции у больных хроническим гепатитом С и циррозом печени	
Грушко И.П., Романова Е.Б., Руднева С.В., Хаблиева Э.М.	60
Микробиологические нарушения у детей с туберкулезной инфекцией	
Гуляева Н.А., Егорова М.В., Линева З.Е., Адамов А.Д., Васильева М.Н., Старостин В.П.	61
Многострик энтеровирусные болезни	
Девяткин А.В., Митюшина С.А., Орешкова Л.А.	61
Вирусные пневмонии – самостоятельные заболевания или поражение легких при вирусных инфекционных заболеваниях?	
Девяткин А.В., Митюшина С.А.	62
Комплексная оценка заболеваемости ВИЧ-инфекцией и туберкулезом	
Дегтярёва Л.Ю., Югай О.Ю.	62
Диагностика и вакцинопрофилактика туляремии в Российской Федерации	
Демидова Т.Н., Семихин А.С., Михайлова Т.Н., Горшенко В.В.	63
Этиологическая структура острых кишечных инфекций у детей Республики Саха (Якутия)	
Дмитриева Т.Г., Степанова О.С.	63
Применение продленной заместительной почечной терапии в комплексном лечении тяжелого течения гриппа H1N1	
Добровольский А.В., Шукин М.М.	64
Новое в комплексной терапии тяжелых форм клещевого энцефалита	
Добровольский А.В., Шукин М.М.	64
Патофизиологические аспекты терапии церебральной недостаточности у ВИЧ-позитивных пациентов с нейроинфекциями	
Добровольский А.В., Шукин М.М.	65
Исследование иммунного ответа при инфицировании вирусом Зика и кроссреактивности IgM/IgG флавивирусов в формате иммуночипа	
Долгова А.С., Стуколова О.А., Карань Л.С., Григорьева Я.Е., Журенкова О.Б., Шипулин Г.А., Малеев В.В.	65
Неврологические поражения при листериозе	
Домашенко О.Н., Гридасов В.А.	66
Показатели антимикробной системы гранулоцитов у больных суставной формой иерсиниоза	
Домашенко О.Н., Черкасова Т.И.	66

Клинико-патогенетическая роль одонуклеотидных мутаций SOD2 47C/T (rs4880), CAT -262C/T (rs1001179) и GPX4 3'UTR,718C/T (rs1713041) в формировании рибавирин-индуцированной анемии у больных хроническим гепатитом С Донцов Д.В., Амбалов Ю.М., Пройдаков М.А.	67	Случай генерализованной осложненной формы менингококковой инфекции у больного с менингитами в анамнезе Ешмоллов С.Н., Климовицкая Е.Г., Ситников И.Г., Елякова Е.В., Кузьмина М.Н.	75
Анализ факторов риска и критических контрольных точек заражения человека паразитами через мясо и мясные продукты Доронин-Доргелинский Е.А., Сивкова Т.Н.	67	Влияние вакцинации против гриппа на частоту острых респираторных инфекций Жаворонков Р.А., Красильщиков М.К., Руженцова Т.А.	75
Пневмококковый менингит у взрослых: клинические и диагностические аспекты Елистратова Т.А., Тихонова Е.П., Протасова И.Н., Емельяшин В.С., Юрьев В.С., Липнягова С.В., Упирова А.А.	68	Проблемы инфекционной безопасности переливания крови Жибурт Е.Б., Чемоданов И.Г., Аюпова Р.Ф., Кожемяко О.В., Губанова М.Н., Мадзаев С.Р.	76
Роль генетического полиморфизма IL-1β (C3953T) в развитии рожи Емельянов А.С., Емельянова А.Н., Витковский Ю.А., Большакова О.В., Радюкин Н.О., Саврасова Е.О.	68	Генотипирование <i>Neisseria meningitidis</i>, вызвавших ГФМИ на территории Москвы с помощью массового параллельного секвенирования Животова В.А., Миронов К.О., Матосова С.В., Шипулина О.Ю., Хафизов К.Ф., Сперанская А.С., Голтарь И.А., Пимкина Е.В., Кулешов К.В., Королева М.А., Королева И.С., Нагибина М.В., Венгеров Ю.Я., Платонов А.Е., Шипулин Г.А.	76
Показатель лимфоцитарно-тромбоцитарной адгезии при гриппе А(Н3N2) и гриппе А(Н1N1)/09 Емельянова А.Н., Чупрова Г.А., Емельянов А.С., Елифанцева Н.В., Пономарёва А.А., Мороз В.В., Юрчук С.В., Витковский Ю.А.	69	Многолетняя динамика заболеваемости ОРВИ и гриппом на различных территориях РФ Жигарловский Б.А., Салтыкова Т.С.	77
Полиморфизмы генов ферментов антиоксидантной системы и цитокиновый статус как биомаркеры рецидивирующей рожи: анализ клинического случая Емене Ч.Ч., Кравченко И.Э., Хайбуллина С.Ф., Ризванов А.А.	69	Этиологическая характеристика ОРВИ и гриппа в последние годы в г. Москве Жигарловский Б.А., Салтыкова Т.С., Иваненко А.В., Волкова Н.А., Антонова В.И.	77
Оценка динамики белкового обмена у больных с ВИЧ-инфекцией Емероле К.Ч., Покровская А.В., Пилипенко В.И., Куасси Д.М.	70	Современная клинико-эпидемиологическая ситуация по дифиллоботриозу и описторхозу Завойкин В.Д., Зея О.П., Тихонова Д.В., Тумольская Н.И.	78
Доминирование рекомбинантных норовирусов со специфичностью гена полимеразы GII.P16 в Нижнем Новгороде в 2016–17 годах Елифанова Н.В., Зверев В.В., Сашина Т.А., Хохлова Н.М., Кашников А.Ю., Новикова Н.А.	70	Сплени у детей грудного возраста Зайцева Н.С., Толстова Е.М., Ефимова Е.В., Радимова Е.Р., Ионова Е.А., Мизерия А.А., Зайцева О.В.	78
Эпидемиологическая характеристика хронического вирусного гепатита С среди жителей Забайкальского края Елифанцева Н.В., Емельянова А.Н., Калинина Э.Н., Чупрова Г.А.	71	Долгосрочная терапия хронического гепатита В в реальной клинической практике Захаров К.А., Шиманская А.С., Сухорук А.А., Сташишкис Т.А., Эсауленко Е.В.	79
Влияние синергистов на чувствительность мультрезистентных рыхих тараканов к циперметрину и фипронилю Еремина О.Ю., Лопатина Ю.В., Олифер В.В.	71	Некоторые аспекты конструирования антигенных полимерных листериозных диагностикумов Захаров М.В.	79
Клинические аспекты течения завозных случаев лихорадки денге в Москве Еремущкина Я.М., Кускова Т.К., Вдовина Е.Т., Раздобарина С.Е., Савина А.В., Богданова М.В., Карань Л.С.	72	Клиническая характеристика пандемического гриппа А(Н1N1)pdm09 у беременных Зенин И.В., Горелова И.С., Попов А.Ф., Печеркина М.И., Дадалова О.Б.	80
Токсоплазмоз: сочетанное поражение органов у больных ВИЧ-инфекцией Ермак Т.Н., Перегудова А.Б.	72	Клинико-эпидемиологическая характеристика и особенности профилактики гнойно-септических инфекций у пострадавших с огнестрельными черепно-мозговыми ранениями и черепно-мозговыми травмами Зиятдинов М.Н., Акимкин В.Г., Гизатуллин Ш.Х.	80
Актуальные аспекты рожи Еровиченков А.А., Потеекаева С.А., Анохина Г.И., Колаева Н.В., Павелкина В.Ф., Михайленко О.С., Кузовлева Е.В.	73	Некоторые клинико-лабораторные особенности вирусного гепатита А на современном этапе Зыкова О.А., Баранова И.П., Лесина О.Н., Краснова И.М.	81
Завозной случай брюшного тифа у жителя Новосибирска Есикова Е.Ю., Томиленко Т.Г., Хохлова Н.И., Краснова Е.И., Покровская И.В.	73	Опыт использования органо-неорганических гибридных покрытий с сорбированными бактериофагами для снижения риска развития STEC-инфекций Зулькарнеев Э.Р., Алешкин А.В., Киселева И.А., Емельяненко К.А., Емельяненко А.М., Бойнович Л.Б.	81
Диагностический поиск при обследовании больных хроническим гепатитом В Ефремова А.П., Нуриахметова О.В., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Абакумов Г.Г.	74	Реактивация вирусного гепатита В у больных лимфомами Зыкова Т.А., Лысенко И.Б., Николаева Н.В., Шевякова Е.А., Великородная Л.А., Капуза Е.А., Шатохина О.И., Пушкарева Т.Ф.	82
Трудности лечения больных хроническим гепатитом С с первым генотипом Ефремова А.П., Нуриахметова О.В., Зуева Т.М., Прусс В.Ф., Калинина Т.Н., Михайлова Н.Р.	74		

Влияние инфекции мочевыводящих путей на течение восстановительного периода острого нарушения мозгового кровоснабжения Иваницкий К.А.1, Однораленко Т.В.1, Руженцова Т.А.1,2.....	82	Криптококковый менингоэнцефалит у ВИЧ-инфицированного пациента: трудности дифференциальной диагностики Калинина Т.Н., Мясникова Е.Р., Шарاپова Е.А., Присоцкая В.Н., Михайлова Н.Р., Нуриахметова О.В.....	91
Лечение больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией в дневном стационаре противотуберкулезного диспансера Иванов А.К., Шевырева Е.В., Скрынник Н.А., Турсунова Н.А.....	83	Особенности инфекционного мононуклеоза у детей и взрослых Калинина Т.Н., Тучков Д.Ю., Закопаева Е.С., Михайлова Н.Р., Мещеряков В.Г., Нуриахметова О.В.....	92
Характеристика больных с сочетанием наиболее значимых инфекций Иванов А.К., Нечаев В.В., Сакра А.А., Пожидаева Л.Н.....	83	Прокальцитониновый тест в диагностике бактериальных инфекций Калинина Э.Н., Брылева Л.И., Дашипылова Е.Д., Базарова А.Ч.....	92
Противовирусная терапия возвратной инфекции HCV после трансплантации печени (клинический случай) Иванов И.Б., Перминова Л.А., Бигулов В.Н.....	84	Клинические особенности течения острой HCV-инфекции Калинина Э.Н., Нахапетян Н.А., Епифанцева Н.В., Пономарева А.А.....	93
Контент платформы дистанционного обучения по «инфекционным болезням у детей» – инструмент контроля самостоятельной работы студентов Иванов И.В., Зиновьева Л.И.....	84	Клинический случай листериозного менингита в Архангельске Калиновский Н.А., Шаталов А.С., Леонтьева О.Ю.....	93
Выделение основного пула малых РНК и матричных РНК без примеси ДНК из <i>Vibrio cholerae</i> Иванов С.А., Писанов Р.В., Водопьянов А.С., Сорокин В.М.....	85	Значение поражений кожи и слизистых оболочек в клинической диагностике ВИЧ-инфекции Каменева И.В., Дранникова О.И., Мечетина А.А., Дружинина Е.В., Шабанова Н.Н.....	94
Этиологическая и эпидемиологическая характеристика бактериальных менингитов Иванова В.А., Руденко Г.Г., Иванов Е.А.....	85	Эффективность синбиотиков при остром гастроэнтерите у беременных Капустин Д.В., Есикова Е.Ю., Краснова Е.И., Хохлова Н.И., Жираковская Е.В.....	94
Анализ заболеваемости новорожденных внутриутробными и гнойно-септическими инфекциями в Российской Федерации Иванова М.В., Миндлина А.Я., Полибин Р.В.....	86	Выявление вируса клещевого энцефалита в лесопарке Москвы Карань Л.С., Макенов М.Т., Фёдорова М.В., Шашина Н.И., Ахметшина М.Б., Журенкова О.Б., Григорьева Я.Е., Новик И.В., Мидяник Г.А., Карганова Г.Г., Холодильов И.С., Смирнова Н.С.....	95
Особенности антибиотикорезистентности возбудителей острых кишечных инфекций по данным ГБУЗ «ЦПБ СПИД и ИЗ» МЗ КБР за 2017 год Иванова М.Р., Хакунова М.Х., Каблахова Н.О.....	86	Инновационные технологии в восстановлении репродуктивной функции на санаторно-курортном этапе Карбышева Н.В., Петров А.В., Матрос О.И., Бобровский Е.А.....	95
Герпесвирусные инфекции в структуре инфекционных заболеваний у детей Игнатъев В.Н., Кошелева Т.В., Пулова В.В.....	87	Уровень ИЛ-8 у пациентов с хроническим активным гастритом, гастродуоденитом и язвенной болезнью желудка Карева Е.Н., Кочина Н.А., Краснощок Е.В., Гуткин Д.С., Скрипкина Н.Ф., Белая О.Ф.....	96
Клинико-лабораторная характеристика инфекционного мононуклеоза у детей на современном этапе Иккес Л.А., Мартынова Г.П., Богвилене Я.А., Строганова М.А.....	87	Листериозный менингит в практике инфекциониста Кареткина Г.Н., Климова Е.А., Русанова С.А.....	96
Количественная оценка тяжести острого клещевого энцефалита Ильинских Е.Н., Ильинских Н.Н., Заматина Е.В., Полежаев В.С.....	88	Случай атипичной формы листериоза Карнеева Ж.Н., Малова И.А., Никольская М.В.....	97
Диагностические аспекты анемии воспаления в течении хронического гепатита В у детей Иноятва Ф.И., Икрамова Н.А., Валиева Н.К., Ахмедова А.Х.....	88	Современные особенности клиники кокциеллеза Карпенко С.Ф., Галимзянов Х.М., Кантемирова Б.И., Мацуц А.В., Лисина О.А.....	97
Фенотипические проявления гена HFE в течении рефрактерной анемии воспаления у детей, больных хроническим гепатитом В Иноятва Ф.И., Иногамова Г.З., Абдуллаева Ф.Г., Кадырходжаева Х.М.....	89	Сравнение эпидемии гриппа 2016–17 гг. с 2-мя предыдущими (2014–15 и 2015–16 гг.) Карпова Л.С., Столярова Т.П., Поповцева Н.М., Столяров К.А.....	97
Случай висцерального лейшманиоза в г. Москве Кадышев В.А., Проскурина Л.Н.....	89	Модифицированный кросслиннинг в лечении гнойных язв роговицы Каспарова Е.А., Ян Бяо, Собкова О.И.....	98
Необычное течение геморрагической лихорадки с почечным синдромом в практике врачей-инфекционистов скорой медицинской помощи г. Москвы Кадышев В.А., Проскурина Л.Н.....	90	Смертность больных ВИЧ-инфекцией в Нижнеилимском районе Иркутской области в 1999–2015 гг. Качина Т.Н., Лиознов Д.А.....	98
Случай тяжелого течения легионеллеза в практике врачей экстренной консультативной инфекционной бригады скорой медицинской помощи г. Москвы Кадышев В.А., Проскурина Л.Н., Фадеева О.А.....	90	Эпизоотическая ситуация по дирифиляриозу на Юге России Киосова Ю.В., Нагорный С.А., Ермакова Л.А., Пшеничная Н.Ю.....	99
Лечение коклюша и осложнений у детей г. Оренбурга на современном этапе Кайкова О.В., Паньков А.С., Денисюк Н.Б.....	91	Состояние отдельных лабораторных показателей функции почек и печени у детей при тяжелой форме острых кишечных инфекций Киричек Е.Ю., Выходцева Г.И.....	99
		Этиологическая структура и осложнения острых тонзиллитов у взрослых Киселев В.С., Солопова Т.Б., Мельникова Е.В., Капустин Д.В.....	100

Эпидемиологические особенности энтеровирусной инфекции в Воронежской области Кистенёв А.А., Шукелайт С.Н.	100	Содержание секреторного иммуноглобулина А в содержимом кишечника у больных хроническим гепатитом С с липидным дистресс-синдромом до и после проведения противовирусной терапии Константинов Д.Ю.	109
Качество жизни у больных описторхозом и коморбидной патологией до и после противопаразитарной терапии Клишкина И.Н., Карбышева Н.В., Никонорова М.А., Бобровский Е.А. .	101	Изучение уровня анаэробного индекса у больных хроническим гепатитом С с дислипидемией в зависимости от степени выраженности фиброза печени Константинов Д.Ю., Константинова Е.А., Попова Л.Л., Стребкова Е.А. .	109
Прогностическое значение цитокинов при респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у взрослых Климова Ю.А., Токмалаев А.К., Половинкина Н.А., Коннов Д.С.	101	ВИЧ-ассоциированный туберкулез: клиничко-диагностические аспекты Конькова-Рейдман А.Б., Вексей А.А., Смирнова Н.В.	110
Современные особенности сальмонеллеза у детей Климовицкая Е.Г., Ешмоллов С.Н., Ситников И.Г., Болхов А.Р.	102	Анализ оценки степени тяжести и клинического течения геморрагической лихорадкой с почечным синдромом Корнеев А.Г., Кузнецова В.И., Санков Д.И., Тучков Д.Ю., Мещеряков В.Г.	110
Анализ взаимосвязи показателей ряда цитокинов и иммуноглобулинов у людей при противочумной вакцинации Клюева С.Н., Бугоркова С.А., Гончарова А.Ю., Щуковская Т.Н., Микшис Н.И., Щербакова С.А.	102	Состояние лабораторной диагностики гнойных бактериальных менингитов в Российской Федерации Королева М.А.	111
Заболееваемость описторхозом в Западной Сибири: реальная клиническая практика Ковширина Ю.В., Катанахова Л.Л., Федорова О.С., Карымова В.Д., Федотова М.М., Бражникова Н.А., Онищенко С.В., Чижиков А.В.	103	Анализ организации системы первичной профилактики наркомании в Российской Федерации Коршунов В.А., Миндлина А.Я., Вязовиченко Ю.Е.	111
Клинические особенности коклюша у детей раннего возраста Кожевина Г.И., Айнетдинова А.Л., Лихтенвальд А.С., Якименко Д.О., Бондаренко Т.Е.	103	Эпидемиологическая опасность синантропных муравьев – обитателей жилищ человека Костина М.Н.	112
Место серологических тестов в диагностике некоторых кишечных паразитозов (лямблиоз и аскаридоз) Козлов С.С.	104	Медиаобразование как средство развития информационной компетентности обучающихся в медицинском ВУЗе Котенко Е.Н., Пасечник О.А.	112
Анализ штаммов <i>Klebsiella pneumoniae</i> при ВИЧ-ассоциированных пневмониях Козловская Г.В., Козловский Ю.Е., Кочур Е.И., Магомедова А.Д., Пархоменко Ю.Г., Хомякова Т.И., Чертович Н.Ф.	104	Клиничко-лабораторные особенности хронической Эпштейна-Барр вирусной инфекции у детей Котлова В.Б., Перунова Н.П., Белых А.В.	113
Ошибки диагностики энтеровирусной инфекции в г. Сургуте в 2016 гг. Козловская О.В., Катанахова Л.Л., Камка Н.Н.	104	Гистохимическая реакция иммунных органов крыс при экспериментальном хламидиозе Кочетова О.В., Татарникова Н.А.	113
Создание банка данных нуклеотидных последовательностей изолятов ВЛКРС на основе проведения молекулярно-генетического мониторинга Н.Г.Козырева, Л.А.Иванова, Т.В.Степанова, М.И.Гулюкин	105	Эффективность и безопасность схем антиретровирусной терапии (АРТ) первой линии Кравченко А.В., Куимова У.А., Ефремова О.С., Иванова Э.С., Попова А.А.	114
Опыт использования молекулярной диагностики перинатального инфицирования при проведении противолейкозных мероприятий Н.Г.Козырева, Л.А.Иванова, Т.В.Степанова, М.И.Гулюкин	105	96 недель лечения новым отечественным антиретровирусным препаратом элсультфавирином в составе комплексной терапии больных ВИЧ-инфекцией Кравченко А.В., Орлова-Морозова Е.А., Шимонова Т.Е., Козырев О.А., Нагимова Ф.И., Захарова Н.Г., Иванова Э.С., Куимова У.А., Сонин Д.Б., Чернова О.Э., Тонких О.С., Яковлев А.А., Курина Н.В., Бычко В.В., Востокова Н.В., Зозуля О.В.	114
Трудный случай внесезонного заболевания туляремией Кокорева Л.Н., Троицкий В.И., Елистратова Н.И., Колаева Н.В., Каншина Н.Н., Вдовина Е.Т.	106	Препараты прямого противовирусного действия в терапии ХГС у больных ВИЧ-инфекцией Кравченко А.В., Куимова У.А., Ефремова О.С., Голиусова М.Д.	115
Мочевой синдром у детей с энтеровирусной инфекцией Кокорева С.П., Казарцева Н.В., Острик А.В., Логачева Е.В.	106	Оптимизация ведения детей с рекуррентными респираторными инфекциями в различное время года В.В.Краснов	115
Некоторые аспекты повторных острых респираторных заболеваний у детей Кокорева С.П., Разуваев О.А., Мореплавцева И.Б.	107	Уровень циркулирующих иммунных комплексов у больных острыми респираторными вирусными инфекциями на фоне хронической обструктивной болезни легких Кузовлева И.А., Соцкая Я.А.	116
Мониторинг фенотипической резистентности урогенитальных микоплазм, выделенных у женщин и мужчин г. Нижнего Новгорода Колесникова Е.А.	107	Эпидемиологические аспекты сальмонеллеза Кузьмина Т.Ю., Тихонова Е.П., Липнягова С.В., Левицкий С.В., Бикерт А.И., Андропова Н.В.	116
Активность <i>in vivo</i> пегилированного интерферона альфа-2а на модели ларвального эхинококкоза Кольванова И.В., Жиренкина Е.Н., Зеля О.П.	108	Бабезиоз человека. Опасная клещевая инфекция. Лабораторная диагностика Кукина И.В.	117
Течение туберкулеза у умерших больных с вич-инфекцией и сахарным диабетом Комиссарова О.Г., Абдуллаев Р.Ю., Михайловский А.М.	108		

Эпидемиологические аспекты клещевой инфекции в Самарской области Кулагина А.П., Суздальцев А.А., Ганиева С.Ф., Колачева А.Ю., Зотова Л.М., Наушеев Н.Ж.	117	Микробиологические подходы к профилактике аллергопатологии у детей Литяева Л.А., Носырева С.Ю.	126
Клинико-эпидемиологические особенности туляремии на территории Сибири, дальнего востока и некоторых субъектов Урала в период с 2005 по 2016 гг. Куликалова Е.С., Перевалова М.А., Мазепа А.В., Сынгеева А.К., Балахонов С.В.	118	Диагностические возможности метода газовой хроматомасс-спектрометрии в исследовании пристеночной кишечной микробиоты у детей Литяева Л.А., Ковалёва О.В., Жиленкова О.Г.	127
Основные аспекты деятельности и подготовка экспертов качества медицинской помощи Куприна Н.П., Косенкова Т.В., Саурина О.С.	118	Результаты обследования детей на экскрецию криптоспоридий и ротавирусов в трех непрофильных стационарах Лиханская Е.И., Феклисова Л.В., Яний В.В.	127
Комбинация различных форм рекомбинантного интерферона-альфа-2b в терапии ОРВИ Купченко А.Н., Понежева Ж.Б.	119	Количественная оценка степени эпизоотолого-эпидемиологической опасности по сибирской язве территории Ростовской области Логвин Ф.В., Кондратенко Т.А., Водяницкая С.Ю., Рыжова А.А., Водопьянов А.С., Баташев В.В., Жилин В.Г.	128
Риск развития сердечно-сосудистых заболеваний у больных ВИЧ-инфекцией старшей возрастной группы при приеме АРВТ Куракина О.Ю., Кучина Л.Н., Минаева С.В.	119	Анализ летальности при сочетанной патологии ВИЧ-инфекции и туберкулеза Логинов А.В., Соколова О.А., Михайлова Н.Р.	128
Неврологические осложнения ветряной оспы у детей Кутищева И.А., Мартынова Г.П., Богвилене Я.А., Соловьева И.А., Андреева А.А., Иккес Л.А.	120	Эпидемиологическая ситуация по сибирской язве в Российской Федерации в 2001–2016 гг. Локтионова М.Н., Раичич С.Р., Симонова Е.Г., Картавая С.А.	129
Тромбоциты – биологическая среда в молекулярной диагностике сепсиса Лазарева Е.Н., Астрина О.С., Цветкова Н.А., Попова Т.И., Садыкова В.Д., Свистунова Т.С., Малеев В.В.	120	Нежелательные реакции после вакцинации в практике врача инфекциониста Лопушов Д.В., Иمامов А.А., Минемуллина З.И., Михайлова С.Н.	129
Клинико-эпидемиологическая характеристика цитомегаловирусной инфекции Лазаренко О.Г., Урманчеева Ю.Р., Усова Н.В., Петрушкина Е.Н.	121	Клинические аспекты иксодового клещевого боррелиоза у детей и взрослых пациентов молодого возраста Лукашова Л.В., Помогаева А.П.	130
Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Мордовия Ласеева М.Г., Чернова Н.Н., Балыкова О.П., Китава Л.И.	121	Актуальные кишечные инфекции Донецкого региона на примере г. Макеевки Лыгина Ю.А., Коцюрба А.Р.	130
Пробиотическая атака: вклад лектинов пробиотиков Лахтин М.В., Лахтин В.М., Афанасьев С.С., Алешкин В.А.	122	Организация работы по обеспечению биологической безопасности в Диагностическом центре лабораторных исследований Лыткина И.Н.	131
Результаты работы комиссии по снятию диагноза ВИЧ-инфекция в Краснодарском крае Лебедев П.В., Палагута А.Е., Кулагин В.В.	122	Оценка уровня информированности лиц пожилого возраста по актуальным вопросам клещевых инфекций Льбезнова О.Н., Утенкова Е.О.	131
Анализ генетических вариантов E6 и интегрированности геномов ВПЧ генотипа 16 в клинических образцах с различным цитологическим диагнозом Левина Т.А., Войцеховская Я.А., Кирьянов С.А.	123	Клинико-эпидемиологическая характеристика геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Санкт-Петербурге и Ленинградской области Любимов А.С.	132
Заболеваемость ОРВИ, гриппом и меры профилактики в Республике Бурятия Лемешевская М.В., Ханхареев К.С., Ханхареев С.С., Бурданова Т.М., Орлова Л.С.	123	Бруцеллез: актуальные проблемы диагностики и лечения Ляпина Е.П., Софьина А.В., Шульдьяков А.А., Сатарова С.А., Рамазанова К.Х.	132
ПЦР-верификация случаев клещевых инфекций на Юге Дальнего Востока Леонова Г.Н., Бондаренко Е.И., Лубова В.А., Зыкова М.В.	124	Современные инновационные питательные среды для выделения и культивирования холерного вибриона как инструмент повышения эффективности лабораторной диагностики Мазрухо А.Б., Харабаджахан Г.Д., Каминский Д.И., Савельева И.К., Рожков К.К., Овсова Л.М., Лобанов В.В.	133
Факторы риска перинатальной передачи HCV-инфекции у детей Леонова Г.Ф., Хаертынова И.М., Сиразиева Ф.К., Мингазова Г.Ф.	124	Новая комплексная питательная среда для выделения возбудителя легионеллеза из объектов окружающей среды и клинического материала Мазрухо А.Б., Харабаджахан Г.Д., Савельева И.К., Иванов С.А., Чемисова О.С., Каминский Д.И., Ульрих Е.П.	133
Эффективность иммунизации детей против пневмококковой инфекции в г. Пенза Лесина О.Н., Головина Н.В., Баранова И.П., Карнеева Ж.Н., Калинкина В.А., Этингер Л.С.	125	Первая зарегистрированная отечественная питательная среда для диагностики легионеллеза (СЭЛ) Мазрухо А.Б., Харабаджахан Г.Д., Терентьев А.Н., Савельева И.К., Иванов С.А., Каминский Д.И., Ульрих Е.П., Чемисова О.С.	133
Клинический случай дирофиляриоза в Саратове в 2017 году Лиско О.Б., Сатарова С.А., Перминова Т.А., Сретенская Д.А., Хлебозарова О.А.	125		
<i>P.aeruginosa</i> и <i>A.baumannii</i>, как фактор риска развития ИСМП у детей с врожденными пороками сердца Литвинова И.Н., Нагибина И.А., Кадыкова А.В., Тарасов Д.Г.	126		

Коклюш у непривитых детей Макарова А.В., Илунина Л.М., Голобурдина Э.В., Агеева И.А., Мезенцева Е.А., Ницелляев В.Ю.	134	Оценка влияния препарата аминодигидрофталазиндион натрия (Галавит®) на системный воспалительный ответ у больных ВИЧ-инфекцией Матузкова А.Н., Пшеничная Н.Ю., Суладзе А.Г., Досягаева Л.И., Стасева А.Б., Яговкин Э.А.	142
Острый дивертикулит сигмовидной кишки как осложнение острой кишечной инфекции Малов В.А., Цветкова Н.А., Горобченко А.Н., Исаенко С.А., Тройняков С.Н., Айвазян С.Р., Туркадзе К.А.	134	Распространенность ИППП в различных локализациях у женщин из группы повышенного риска Махова Т.И., Гушин А.Е.	142
Значение полиморфизма гена TLR7 в селекции доминирующего генотипа вируса гепатита С в популяции монголоидов Малов С.И., Малов И.В., Огарков О.Б., Баатархуу О., Ариунаа С., Степаненко Л.А., Жербанова Л.В., Сымбелова Т.А.	135	Влияние <i>Helicobacter pylori</i> на субпопуляцию Т-хелперных клеток человека Мелентьев Д.А., Лапин В.А., Мохонова Е.В., Талаева М.В., Цыганова М.И.	143
Эпидемиологическая ситуация по коклюшу в Воронежской области Мамчик Н.П., Габбасова Н.В., Ситник Т.Н., Штейнке Л.В.	135	Характеристика клинических проявлений инфекций вируса герпеса человека-6 А и В у детей Мелёхина Е.В., Музыка А.Д., Лысенкова М.Ю., Свитич О.А., Каражас Н.В., Петухова Е.В., Горелов А.В., Чугунова О.Л., Зверев В.В., Барыкин В.И.	143
Активность аланинаминотрансферазы у пациентов с сочетанной ВГС/ВИЧ и ВИЧ-моноинфекциями при естественном течении инфекционного процесса Манапова Э.Р., Фазылов В.Х., Ткачева С.В.	136	Оценка эффективности технологии обеззараживания медицинских отходов классов Б и В в паровом стерилизаторе СМО-400 «ТЗМОИ» Мельникова Г.Н., Скопин А.Ю., Шестопалова Т.Н.	144
Клинико-иммунологические особенности хронического гепатита С в зависимости от стадии фиброза печени Маннанова И.В.	136	Сезонные изменения микробиоценоза поверхностных водоемов г. Ростова-на-Дону Меньшикова Е.А., Курбатова Е.М., Архангельская И.В., Ежова М.И., Полеева М.В.	144
Показатели интоксикационного синдрома у взрослых больных ветрянкой Маржохова М.Ю., Маргиты М.В., Маржохова А.Р.	137	Случай первично-латентной формы бруцеллеза Мещеряков В.Г., Тучков Д.Ю., Закопаева Е.С., Абакумов Г.Г., Муртазин А.М., Ведерникова Е.А.	145
Антибиотикотолерантные формы грамотрицательных бактерий Маркелова Н.Н., Тутельян А.В.	137	Нейромиография в диагностике поражений периферической нервной системы ВИЧ-инфицированных больных Мигманов Т.Э., Еремущкина Я.М., Кускова Т.К.	145
Динамика некоторых показателей общего анализа крови и специфических иммуноглобулинов у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) Мартыненко А.Ю., Сидельников Ю.Н., Томилка Г.С., Кривоногова В.П., Кувшинова А.Я.	138	Клинико-лабораторная характеристика пациентов с гепатоцеллюлярной карциномой, больных хроническими вирусными гепатитами Микитенко Е.В., Диникин М.С., Лиознов Д.А.	146
Эпидемиологическая, клиническая и лабораторная характеристики энтеровирусной инфекции в г.Хабаровске Мартыненко А.Ю., Тетерина О.А., Фурман Е.С.	138	Возрастные особенности ротавирусной инфекции у детей на современном этапе Милютин Л.Н., Николаева С.В.	146
Клинико-эпидемиологическая характеристика гнойных менингитов в городе Рязани Мартынов В.А., Карасева Е.А., Агеева К.А., Жданович Л.Г., Маркина В.Г., Смирнова Е.Н., Сорока Е.В., Серьгина Е.В., Тюрина Д.А.	139	Приверженность лечению и эффективность антитривиральной терапии Минаева С.В., Варлова Л.В., Гуляева С.С., Куракина О.Ю., Кучина Л.Н.	147
Клинический случай атипичной пневмонии Мартынов В.А., Карасева Е.А., Агеева К.А., Жданович Л.Г., Гусейнова Н.Р., Смирнова Е.Н., Сорока Е.В., Серьгина Е.В., Тюрина Д.А.	139	Вирулентные свойства штаммов <i>Klebsiella</i> и <i>Morganella</i> при инфекциях мочевыводящих путей Миннуллина Л.Ф., Тошева З.С., Гилязова А.Г.	147
Клиническая эффективность патогенетической терапии при лечении острых вирусных гепатитов Мартынов В.А., Карасева Е.А., Агеева К.А., Жданович Л.Г., Смирнова Е.Н., Сорока Е.В., Серьгина Е.В., Тюрина Д.А.	140	Содержание малонового диальдегида и каталазы в зависимости от геморрагического синдрома при Крымской геморрагической лихорадке Миркина Е.В., Галимзянов Х.М., Бедлинская Н.Р., Горева О.Н., Богданова А.И.	148
Анализ извещений о нежелательных лекарственных реакциях антибактериальных препаратов в Республике Крым в 2011–2016 гг. Матвеев А.В., Крашенинников А.Е., Егорова Е.А.	140	Клиническое наблюдение случая пневмоцистной пневмонии при ВИЧ-инфекции Михайлова Н.Р., Скоророва Н.И., Калинина Т.Н., Нуриахметова О.В., Абакумов Г.Г.	148
Роль вируса герпеса человека 6 типа (ВГЧ-6А и ВГЧ-6В) в формировании первичных активных форм инфекции у детей Матвеева В.А., Чужинова А.С., Цапкова Н.Н., Каражас Н.В., Лысенкова М.Ю., Мелехина Е.В., Бошьян Р.Е., Свитич О.А.	141	О результатах применения кожных проб при скрининге на туберкулез в некоторых регионах России в 2016 году Михеева И.В., Бурдова Е.Ю.	149
Норовирусная инфекция у детей Матрос О.И., Можарова Д.А., Филиппова Г.М., Никонорова М.А., Гранитов В.М.	141	Клинические и лабораторные аспекты клещевого риккетсиоза на юге Хабаровского края Мокрецова Е.В., Томилка Г.С., Иванов Л.И., Бондаренко Е.И., Корякина Л.Я.	149

Генетическая идентификация хантавирусов, циркулирующих в популяции мелких млекопитающих на территории Самарской области Морозов В.Г., Карива Н., Ткаченко Е.А., Дзагурова Т.К., Сето Т., Таникава И., Коломинов С.И., Накамура И., Хашимото Н., Балакирев А.Е., Дауд Н., Мийашита Д., Медведкина О.А., Любушкина А.В., Попова Л.Л., Накаучи М., Ишизука М., Йошии К., Йошиматсу К.	150
Эффективности антиретровирусной терапии у больных ВИЧ-инфекцией Морозова Я.А., Орлова С.Н., Морозова О.В., Чиянова О.Л.	150
Очаговые формы клещевого энцефалита у детей в Удмуртской Республике Мохова О.Г., Поздеева О.С., Канкасова М.Н., Зеленцова О.В.	151
Содержание цитокинов у больных бруцеллезом Муковозова Л.А., Бекенова Н.Б., Токаева А.З., Смайл Е.М.	151
Эффективность программ по информированности молодежи по вопросам ВИЧ-инфекции Мурашкина И.Д., Чернобровый В.Ф., Орлова С.Н., Шуренкова И.А., Бердунова Е.Г.	152
Генетические маркеры вирулентности условно-патогенных энтеробактерий при острых кишечных инфекциях Мурзабаева Р.Т., Мавзютов А.Р., Дубровская Д.Н., Мамон А.П.	152
Цитокиновый профиль у больных иксодовыми клещевыми боррелиозами Мурзабаева Р.Т., Шарифуллина Л.Д., Рожкова Е.В.	153
Выявляемость ВИЧ-инфекции в Республике Мордовия Мухамедиева С.Р., Мухамедиев Р.Х., Алферина Е.Н.	153
Основные проявления современной эпидемии ВИЧ/СПИД в Намибии Муямбанго Блессингс Налукуи, Соколова Т.В.	154
Болезнь кошачьих царапин: клинический случай Мясникова Е.Р., Шаралова Е.А., Присоцкая В.Н., Калинина Т.Н., Михайлова Н.Р., Нуриахметова О.В.	154
Применение компьютерной программы для количественной оценки цифрового изображения <i>Isersinia pseudotuberculosis</i>, полученного от электронного микроскопа Навольнев С.О.	155
Послеоперационные инфекционные осложнения срединной стернотомии у больных с сахарным диабетом Нагибина И.А., Литвинова И.Н., Екимов С.С., Кадыкова А.В., Чернов И.И., Тарасов Д.Г.	155
Серологический мониторинг дирофиляриоза служебных собак иммуноферментным анализом Написанова Л.А., Согрина А.В., Бережко В.К., Хайдаров К.А.	156
Влияние туберкулеза на течение беременности, родов, перинатальные исходы у женщин с ВИЧ-негативным статусом Нестеренко А.В., Зимица В.Н., Каюкова С.И., Смольникова Х.О., Дегтярева С.Ю., Белобородова Е.Н.	156
Лихорадка Денге, клинико-эпидемиологическая характеристика в мегаполисе Нечаев В.В., Федуняк И.П., Чмырь И.А., Яровая И.И., Мео О.В., Башкетова Н.С., Чхинджерия И.Г.	157
Оценка безопасности иммунобиологических лекарственных препаратов в клинических исследованиях Никитюк Н.Ф., Гаврилова Н.А., Обухов Ю.И.	157
Трудности ранней диагностики ботулизма Никифоров В.В., Соколова Л.В., Томилин Ю.Н., Янковская Я.Д., Литвинова О.С., Бутова С.В.	158
<i>Clostridium difficile</i>-инфекция – актуальная проблема современности Николаева И.В., Муртазина Г.Х.	158
Метаболическая активность кишечной микрофлоры у новорожденных в зависимости от способа родоразрешения Николаева И.В., Шайхиева Г.С., Семенова Д.Р.	159
Панель репликативно-компетентных изолятов ВИЧ-1, включающая субтипы характерные для территории РФ Носик М.Н., Рыжов К.А., Мурзакова А.В., Кравченко А.В., Покровский В.В.	159
Вирулицидная эффективность дезинфицирующих средств Носик Н.Н., Калнина Л.Б., Кондрашина Н.Г., Лобач О.А., Чатаева М.С., Чижов А.И., Лялина И.К., Бочкова М.С., Селимова Л.М., Дерябин П.Г., Носик Д.Н.	160
Мероприятия по организации готовности инфекционной службы региона к эпидемиологическим кризисам Носиков Д.В., Городин В.Н., Бахтина В.А.	160
Фиброз печени: динамика до и после противовирусной терапии хронического вирусного гепатита С Орлова Л.С., Бурданова Т.М., Лемешевская М.В., Макарова С.В., Акимова В.И., Михайлова М.С.	161
Эффективность поствакцинального иммунитета против гепатита В у детей и подростков Острелина А.О., Дмитриева Т.Г., Никифорова Т.П., Ершова С.Н.	161
Состояние противодифтерийного антитоксического иммунитета у лиц старше 50 лет в России Острик А.А., Адугозелов С.Э., Максимова Н.М.	162
Коррекция процессов липопериокисления при геморрагической лихорадке с почечным синдромом Павелкина В.Ф., Ускова Ю.Г., Амплеева Н.П.	162
Анализ медико-экономических аспектов терапии пациентов, отнесенных к нулевой «Б» группе диспансерного учета по туберкулезу Павлюченкова Н.А., Найпак Е.А., Сахаритова Е.А.	163
Различия Т-клеточного ответа на иммуномодуляторы у больных рожей Паевская О.А., Белая О.Ф., Зуевская С.Н., Юдина Ю.В., Немилостива Е.А., Туркадзе К.Э., Колаева Н.В., Шаболина О.Ю.	163
Безопасность медицинских изделий однократного применения Панкратова Г.П., Бидевкина М.В., Мельникова Г.Н., Бакланова О.В., Гололобова Т.В.	164
Особенности схем противовирусной терапии хронического гепатита С Паньков А.С., Нуриахметова О.В., Ефремова А.П., Меренчук Л.П., Калинина Т.Н., Михайлова Н.Р.	164
Особенности течения инфекционного эндокардита у активных потребителей инъекционных наркотиков Паньков А.С., Мещеряков В.Г., Мясникова Е.Р., Шаралова Е.А., Присоцкая В.Н., Абакумов Г.Г., Калинина Т.Н., Михайлова Н.Р.	165
Причины летальных исходов в инфекционной больнице города Оренбурга Паньков А.С., Закопаева Е.С., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Нуриахметова О.В.	165
Причины острой почечной недостаточности у детей с острыми кишечными инфекциями Парфенчик И.В., Кацер Д.С.	166
Характеристика тяжелых форм острых кишечных инфекций у детей Парфенчик И.В., Кацер Д.С.	166
Сполиготибы штаммов <i>Mycobacterium tuberculosis</i>, циркулирующих на территории Омской области Пасечник О.А., Вязовая А.А., Стасенко В.Л., Блох А.И., Мокроусов И.В.	167
Иммунологические и гормональные особенности хронического вирусного гепатита С Патлусов Е.П., Чернов В.С., Кузнецов П.Л.	167

Анализ мнения медицинских сестер о значении и способах гигиенической обработки рук медицинского персонала Пахомова Ю.В., Бражников А.Ю., Филиппова М.В.	168
Заблеваемость хроническими вирусными гепатитами В и С в Республике Дагестан за последние 5 лет Пашаева С.А., Ахмедов Д.Р., Омариева Р.М., Джанмурзаева А.М.	168
Медицинское освидетельствование и медицинские осмотры иностранных граждан как направление активного эпидемиологического надзора Пашкова Н.В., Хизгияев В.И., Михеева И.В.	169
К вопросу о частоте кардиальных осложнений при инфекционном мононуклеозе Пегусов С.М., Саломяхин Г.Г., Куликова Л.Е.	169
Профилактика респираторных инфекций у медицинских работников в эпидсезон Петров В.А., Родионова Н.В., Малюков А.В., Полежаева М.А., Назарочкина О.В., Петров А.В.	170
Особенности течения внебольничной пневмонии у детей Петров В.А., Родионова Н.В., Холодняк А.Ю., Свиридова В.П.	170
Содержание основных цитокинов хемокинов в сыворотке крови больных лептоспирозом Петрова О.А., Басина В.В., Калинин Л.Ю.	171
Новые возможности лечения острых тонзиллофарингитов у детей Петухова Е.В., Усенко Д.В.	171
Онкологические маски при токсокарозе Пивовар О.И., Крекова М.А.	172
Состояние активности природных очагов бактериальных и вирусных инфекций в Ростовской области Пичурина Н.Л., Савченко А.П.	172
Организационные аспекты готовности скорой медицинской помощи г. Москвы к сезону ОРВИ и гриппа Плаунов Н.Ф., Кадышев В.А., Проскурина Л.Н.	173
Особенности взаимоотношений иксодовых клещей с возбудителями сальмонеллез Подборонов В.М., Самсонова А.П., Москвитина Г.Г.	173
Характеристика пациентов с инфекционно мононуклеозным синдромом в практике врача инфекциониста Поздеева М.А., Агафонов В.М., Бурмагина И.А., Яковлева А.В., Зарубина В.А.	174
Эпидемиологические особенности энтеровирусных менингитов у детей в Удмуртской Республике Поздеева О.С., Кирпичева Н.С., Насибов Р.Х., Ермолаева И.Ю., Петренко В.С., Лобанов М.А.	174
Проявления эпидемического процесса кори и краснухи в Европе и России на современном этапе Поздняков А.А., Чернявская О.П., Брико Н.И.	175
Получение и очистка препарата прямого термостабильного гемолизина (TDH) <i>Vibrio parahaemolyticus</i> Полеева М.В., Чемисова О.С., Писанов Р.В., Цырулина О.А.	175
Синдром Рейе в исходе острой респираторной инфекции с алкогольным поражением печени Полузктова В.Б., Свиридова М.Б., Анохина Г.И., Шабалина О.Ю., Тишкевич О.А., Малолетнева Н.В.	176
Клинико-иммунологические особенности острой ВЭБ-инфекции Понежева Ж.Б., Наврузова Л.Н., Астрина О.С., Попова Т.И.	176
Семиотика острых респираторных вирусных инфекций в Приморском крае Попов А.Ф., Баранов Н.И., Хомичук Т.Ф., Нестерова Ю.В., Бегун Л.А.	177
Эпизоотическая и эпидемическая активность природных очагов туляремии Челябинской области Попов В.П., Бирковская Ю.А., Усольцева Н.М., Софьина Н.С., Безсмертный В.Е.	177
Частота выявления вируса папилломы человека и связанных с ним патологий шейки матки у женщин с ВИЧ-положительным статусом в Москве и Самаре Попова А.А., Шипулина О.Ю., Дмитриюкова М.Ю., Спирин А.В., Агафонова О.В., Чесноков М.Б., Стребкова Е.А., Каленик Л.В.	178
Показатели гуморального иммунитета у реконвалесцентов инфекционного мононуклеоза в трехлетнем периоде Попова О.А.	178
Внекишечные проявления норовирусной инфекции у детей Попова Р.В., Руженцова Т.А.	179
Клинико-лабораторная характеристика тяжелой формы острого гепатита В Прийма Е.Н., Новак К.Е.	179
Течение <i>Herpes zoster</i> на фоне хронических заболеваний Притулина Ю.Г., Саломяхин Г.Г., Пегусов С.М.	180
Брюшной тиф: новые проблемы «старой» болезни Притулина Ю.Г., Пшеничная С.А., Пегусов С.М.	180
Эффективность безинтерфероновой схемы лечения вирусного гепатита С Притулина Ю.Г., Муха Т.А., Брусенская Т.Ю.	181
Современные проблемы терапии циррозов печени вирусной этиологии Притулина Ю.Г., Филь Г.А., Саломяхин Г.Г., Муха Т.А., Брусенская Т.Ю.	181
Влияние ВИЧ-инфекции на течение гриппа Проворова В.В., Краснова Е.И., Хохлова Н.И., Ульянова Я.С., Шеронова О.Б.	182
Оценка качества коровьего молока непромышленного производства Прохорова Т.С.	182
Ветеринарно-санитарная экспертиза козьего молока непромышленного изготовления Прохорова Т.С.	183
Клинико-экономические аспекты применения иммуномодулирующих препаратов в терапии острых кишечных инфекций Пшеничная Н.Ю., Бусленко А.О., Алешукина А.В., Усаткин А.В., Гопаца Г.В., Малышева М.И., Майковская Л.В., Титирян К.Р., Зима А.П.	183
Аутоантителогенез при шигеллезе у пациентов сотягощенным преморбидным фоном Рамазанова К.Х., Лиско О.Б., Царева Т.Д., Сретенская Д.А., Гаврилова И.Б.	184
Этиологическая структура энтеровирусной инфекции в Уральском федеральном округе и Западной Сибири в 2017 году Резайкин А.В., Бурцева Ю.Ю., Усольцева П.С., Алимов А.В.	184
Дифференциальная диагностика гепатитов у детей и болезнь Вильсона-Коновалова Рейзис А.Р.	185
Атипичная этиология менингоэнцефалита у подростка Рзянина М.В., Нурибеков С.А., Руженцова Т.А., Солдатова И.А.	185
Анализ терапии внебольничных пневмоний у детей Рогушина Н.Л., Минькина О.С., Аруев А.Б., Конюхов А.Ю., Гулакова Н.Н., Сереброва А.Е.	185
Контроль метаболических нарушений у пациентов с хроническим гепатитом С Розина В.Л., Ситников И.Г., Бохонов М.С.	186
Тропический постельный клоп <i>Cimex hemipterus</i> (F.) и его обнаружение в некоторых городах России Рославцева С.А., Кривонос К.С., Алексеев М.А.	186

Структура причин летальных исходов среди ВИЧ-инфицированных пациентов по материалам Краевой клинической инфекционной больницы г. Ставрополя Ртищева Л.В., Костенко О.А., Аксенов А.Г., Каплиева И.С., Просина Д.Р., Алексеева О.И.	187
Особенности вспышки туляремии в Ставропольском крае Ртищева Л.В., Санникова И.В., Дмитриенко Л.И., Бугарева Д.С., Король М.А.	187
Сравнительная оценка современных иммуностимулирующих препаратов на зараженность животных личинками <i>Trichinella spiralis</i> при экспериментальном трихинеллезе Руднева О.В., Написанова Л.А., Бережко В.К.	188
Этиологическая роль герпесвирусов в развитии инфекционных осложнений у реципиентов донорского сердца Рыбалкина Т.Н., Каражас Н.В., Бурмистров Е.М., Лысенкова М.Ю., Бошьян Р.Е., Веселовский П.А., Крупенио Т.В., Захаревич В.М., Сайтгареев Р.Ш., Габриэлян Н.И.	188
О проведении семинаров по особо опасным инфекциям для государственных контрольных органов в Ростовской области Рыжова А.А., Водяницкая С.Ю., Баташев В.В., Сергиенко О.В., Лях О.В.	189
Клинические и лабораторные проявления возвратной клещевой лихорадки, вызванной <i>Borrelia miyamotoi</i> у жителей Новосибирской области в 2015–2017 гг. Савельева М.В., Краснова Е.И., Хохлова Н.И., Филимонова Е.С., Мельникова О.В., Рап В.А.	189
Перспективы использования иммуночипов для серологической диагностики инфекционных заболеваний, входящих в госпитальный комплекс Савинов Г.В., Стуколова О.А., Карасева И.П., Долгова А.С., Гоптарь И.А., Судьина А.Е., Шипулин Г.А.	190
Особенности перекисного окисления липидов биологических мембран у больных с хроническим вирусным гепатитом С на фоне хронического заболевания почек Саидова М.Ю., Маржохова М.Ю., Маржохова А.Р.	190
Динамика показателей системы глутатиона у больных острым тонзиллитом на фоне хронической обструктивной болезни легких Саламех К.А., Соцкая Я.А.	191
Безинтерфероновая терапия хронического вирусного гепатита С. Клинико-социологические аспекты Саломахин Г.Г., Филь Г.В., Муха Т.А., Брусенская Т.Ю.	191
Вспышка гастроинтестинальной фwormы сальмонеллеза группы D <i>enteritidis</i> Салоникиди А.И., Чебалина Е.А., Сотник Ю.А., Городничая Ю.В.	192
Повышение квалификации сотрудников диагностических лабораторий в современных условиях Самсонова А.П., Снегирева А.Е.	192
Применение ПЦР-анализа при исследовании лептоспирозов в различных регионах России Самсонова А.П., Петров Е.М., Савельева О.В., Вышивкина Н.В., Бороздина Н.Е., Ананьина Ю.В.	193
Российская и голландская школы эпидемиологии: два пути преподавания одной науки Саперкин Н.В., Spigt Ch.	193
Вторичные пневмонии при лептоспирозе Саруханова Л.Е., Волина Е.Г., Саруханова Я.Р.	194
Опыт применения энтекавира у больных хроническим гепатитом В с дельта агентом в условиях кабинета последующих наблюдений Сарыглар А.А., Донгак С.О., Конгар М.М.	194
Клинико-эпидемиологические особенности госпитального сальмонеллеза в г. Саратове в 2016 году Сатарова С.А., Перминова Т.А., Царева Т.Д., Гаврилова И.Б., Сретенская Д.А.	195
Обнаружение и молекулярная характеристика ротавирусов генотипа G12P[8] в Нижнем Новгороде Вашина Т.А., Леонов А.В., Созонов Д.В., Морозова О.В., Епифанова Н.В., Кашников А.Ю., Новикова Н.А.	195
Биопленкообразование как фактор патогенности грамотрицательных возбудителей ИСМП Седых Н.Г., Тутьельян А.В.	196
Действие комбинаций антибактериальных препаратов на множественнорезистентные штаммы возбудителя холеры Селянская Н.А., Веркина Л.М., Титова С.В.	196
Характеристика циррозов печени вирусной этиологии Семенов С.И., Шадрина С.С., Донская А.А., Слепцова С.С.	197
Этиологическая структура парентеральных вирусных гепатитов в Якутии Семенов С.И., Шадрина С.С., Слепцова С.С.	197
Оценка проявлений эпидемического процесса серозного менингита и герпетической ангины энтеровирусной этиологии Сергеев В.И., Трясолобова М.А., Меньшикова М.Г., Новгородова С.Д., Окунева И.А., Бикмиева А.В.	198
Этиология внебольничной пневмонии по данным молекулярно-генетических исследований Сергеев В.И., Кузовникова Е.Ж., Бикмиева А.В., Новгородова С.Д., Меньшикова М.Г., Окунева И.А.	198
Алгоритм определения риска летального исхода при вирусно-бактериальной пневмонии на фоне гриппа Сергеева И.В.	199
Особенности современного течения острого описторхоза в городе Красноярск Сергеева И.В.	199
О мониторинге особо опасных инфекций за рубежом Сергиенко О.В., Водяницкая С.Ю., Баташев В.В., Рыжова А.А., Иванова Н.Г.	200
Изучение особенностей функционирования иммунной системы у пациентов с ВИЧ-инфекцией в системе <i>in vitro</i> Серебровская Л.В., Селимова Л.М., Калнина Л.Б., Иванова Л.А., Носик Д.Н.	200
Бокавирусная инфекция в Республике Беларусь: молекулярно-эпидемиологические аспекты Сивец Н.В., Шмелева Н.П., Лапо Т.П., Грибкова Н.В.	201
Оценка бактериостатического действия соматического экстракта <i>Anisakis simplex</i> на культуры клеток микроорганизмов Сивкова Т.Н., Бережко В.К.	201
Спектр хозяев <i>Alaria alata</i> Goeze, 1782 в Пермском крае Сивкова Т.Н., Доронин-Доргелинский Е.А.	202
Внебольничная пневмония в инфекционном стационаре Симакова А.И., Попов А.Ф., Комарова И.А., Дадалова О.Б.	202
Анализ состава жирных кислот антигенных препаратов <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> Симакова Д.И., Писанов Р.В., Ларионова Л.В., Захаров М.В.	203
Обнаружение герпесвируса КРС типа 5, подтипа «pop-a-pop-b» в животноводческих хозяйствах России Симанова И.Н., Алексеевкова С.В., Пчельников А.В., Юров К.П.	203
Мониторинг распространенности желудочно-кишечных заболеваний крупного рогатого скота в хозяйствах Вологодской области Симанова И.Н., Макарова В.Н., Бадеева О.Б., Корюкина М.В.	204
Современные проявления активности стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов на территории Российской Федерации Симонова Е.Г., Локтионова М.Н., Раичич С.Р., Картавая С.А.	204

Сибиреязвенные захоронения на территории Республики Татарстан Симонова Е.Г., Ладный В.И., Авдонина Л.Г., Борисова Л.О., Картавая С.А.	205	Клинический случай успешной терапии токсоплазмоза головного мозга у ВИЧ-инфицированного Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Колоколов О.В., Сатарова С.А., Перминова Т.А., Сретенская Д.А., Потемнина Л.П., Крайнова О.Н., Абрамова Е.В., Гаврилятова В.А., Свиляр А.С.	213
Эпидермальный аналог инфекционных прионных белков при псориазе Синицын Б.Ф.	205	Оценка эпидемиологической ситуации поражение нервной системы у ВИЧ-инфицированных в Саратовской области: первичная заболеваемость, пораженность Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Абрамян Е.В., Лиско О.Б., Рамазанова К.Х.	214
Хирургическая помощь больным ВИЧ-ассоциированным туберкулезом Синицын М.В., Щелканова А.И., Решетников М.Н., Барский Б.Г., Абуаркуб Т.И.	206	Эпидемиологический анализ первичной заболеваемости ассоциированными с ВИЧ неврологическими нарушениями среди сельских и городских жителей Саратовской области Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Сретенская Д.А., Сатарова С.А., Перминова Т.А.	214
Корь в Европейском регионе: эпидемическая ситуация в Российской Федерации и странах Европейского союза Сирица А.В., Халдеев С.С., Голуб В.П., Глазовская Л.С.	206	Применение антиретровирусной терапии у ВИЧ-инфицированных с сочетанным поражением нервной системы в Саратовской области в 2007–2016 гг. Сотскова В.А., Шульдяков А.А., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б., Царева Т.Д.	215
О возрастании роли острых кишечных инфекций вирусной этиологии в Воронежской области Ситник Т.Н., Донская М.А., Попович Ю.С.	207	Подходы к прогнозированию заболеваемости бруцеллезом людей Софьина А.В., Ляпина Е.П., Перминова Т.А., Царева Т.Д., Кузнецов В.И.	215
Сравнительное исследование сывороток крови больных коклюшем в ифа-тест системах Скирда Т.А., Борисова О.Ю., Петрова М.С., Пименова А.С., Воронова И.С., Гадуа Н.Т., Комбарова С.Ю., Алешкин В.А., Базарова М.В., Бунин С.В., Борисова А.Б., Шамшева О.В.	207	Роль <i>Mycoplasma pneumoniae</i> и <i>Chlamydia pneumoniae</i> в этиологической структуре внебольничной пневмонии у военнослужащих Сперанская Е.В., Бруснигина Н.Ф.	216
Клинические синдромы хронической боррелиозной инфекции у детей и их терапия Скрипченко Н.В., Иванова Г.П., Скрипченко Е.Ю., Мурина Е.А., Голева О.В.	208	Применение криотомной методики для дифференциальной диагностики респираторных болезней свиней Стаффорд В.В.	216
Распространенность маркеров гепатита С среди условно здорового населения Российской Федерации Соболева Н.В., Кожанова Т.В., Карлсен А.А., Кичатова В.С., Клушкина В.В., Исаева О.В., Игнатъева М.Е., Романенко В.В., Ооржак Н.Д., Кюрегян К.К., Михайлов М.И.	208	Проблемы раннего выявления туберкулеза периферических лимфатических узлов Степаева И.П.	217
Зараженность паразитами тихоокеанских лососей Согрина А.В.	209	Заболеваемость коклюшем детей 3–6 лет в Москве в 2016 году Степенко А.В., Миндлина А.Я., Соловьёв Д.В., Волкова Н.А.	217
Оценка карипатического действия препаратов, применяемых против дирофиляриоза, на клетки костного мозга и семенников Согрина А.В., Бережко В.К., Сивкова Т.Н.	209	Особенности микробного пейзажа тканей местного воспалительного очага у больных гнойным медиастинитом Столяров С.И., Григорьев В.Л., Данилов В.В.	218
Клинико-эпидемиологические особенности энтеровирусной инфекции по данным инфекционного стационара Созинова Ю.М., Саматова Э.Т., Мухамедиева З.Т., Ткачева С.В.	210	Клинико-эпидемиологические особенности энтеровирусной инфекции у детей Страшников Н.С., Мартынова Г.П., Кутищева И.А.	218
Этиотропное лечение хронического вирусного гепатита С 1в генотипа на стадии цирроза печени Созинова Ю.М., Гайфуллина Э.Г., Саматова Э.Т., Петрушкина Е.Н.	210	Разработка иммуночипа, основанного на рекомбинантных белках-антигенах возбудителей арбовирусных инфекций (ZIKV, DV, CHIKV, CCFV, RVFV), и его апробация с использованием образцов сыворотки крови, собранных в Гвинейской Республике от пациентов с лихорадками Стуколова О.А., Дедков В.Г., Карань Л.С., Magassouba N.F., Гоптарь И.А., Судьина А.Е., Долгова А.С., Черкашина А.С., Воиро М.У., Шипулин Г.А.	219
Сочетанная патология ВИЧ и туберкулез в практике врача инфекциониста Соколова О.А., Логинов А.В., Михайлова Н.Р.	211	ВААРТ у беременных с ВИЧ-инфекцией – фактор защиты плода от вертикальной передачи ВИЧ Сретенская Д.А., Максимова Д.А., Рамазанова К.Х., Кузнецов В.И., Сатарова С.А.	219
Распространенность маркеров гепатитов В, С среди пациентов стационара скорой медицинской помощи как производная эпидемиологической ситуации в г. Москве Соколова Т.В., Великоцкая И.О., Солонин С.А., Годков М.А.	211	Новые изоляты бактериофагов бактерий <i>Enterobacter</i> Сульдина Е.В., Васильев Д.А., Золотухин С.Н.	220
Структура и частота осложнений <i>Herpes zoster</i> у больных с ВИЧ-инфекцией Солопова Т.Б., Мельникова О.В., Киселев В.С., Мельникова Е.В., Капустин Д.В.	212	Некоторые аспекты противовирусной терапии хронического гепатита С у «трудных» пациентов Сухорук А.А., Ганченко Р.А., Эсауленко Е.В.	220
Новая схема мультилокусного VNTR-типирования <i>Helicobacter pylori</i> Сорокин В.М., Писанов Р.В.	212		
Мониторинг кларитромицинрезистентных штаммов <i>Helicobacter pylori</i> Сорокин В.М., Березняк Е.А., Голубкина Е.В.	213		

Распространенность СГВ-инфекции среди новорожденных и родильниц в Москве Сыроватская М.А., Глушкова Е.В., Никитин Н.В., Брико Н.И.	221	Течение энтеровирусной инфекции у детей в Краснодарском крае в 2017 г. Тхакушинова Н.Х., Леденко Л.А., Бевзенко О.В., Перчун И.М., Светличная Т.Г., Мирошникова В.В., Клесова Н.В.	229
Показатели инфекционной заболеваемости в Республике Дагестан за 2012–2016 гг. Тагирова З.Г., Арбулиева Е.А., Ахмедов Д.Р., Магомедова С.А.	221	Высокая частота встречаемости инфекций, передаваемых половым путем, среди мужчин, практикующих секс с мужчинами, Московского региона Тюленев Ю.А., Махова Т.И., Титов И.С., Попова А.А., Покровская А.В., Гушин А.Е.	229
Эпидемиологические аспекты ВИЧ-инфекции в Оренбургской области Тараканенко О.Н., Михайлова Н.Р., Калинина Т.Н., Нуриахметова О.В., Мещеряков В.Г.	222	Литическая активность смеси холерных бактериофагов Тюрина А.В., Гаевская Н.Е., Селянская Н.А., Егиазарян Л.А., Погожова М.П.	230
Эпидемиологические особенности заболеваемости клещевым энцефалитом в Российской Федерации и Алтайском крае в 2000–2016 гг. Тимонин А.В., Широкустун С.В.	222	Острые бактериальные тонзиллиты, диагностические критерии у больных старшего возраста Тюшевская О.А., Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Кузьмин А.Е.	230
Приоритетные разработки Ростовского-на-Дону противочумного института, полученные в рамках завершившихся в 2017 году научных тем, посвященных проблеме «Холера и патогенные для человека вибрионы» Титова С.В., Щипелева И.А., Марковская Е.И., Чемисова О.С., Алексеева Л.П.	223	Течение острой ВИЧ-инфекции у жителей Новосибирской области Ульянова Я.С., Проворова В.В., Хохлова Н.И., Краснова Е.И.	231
Патентная работа Ростовского-на-Дону противочумного института в 2017 году Титова С.В., Щипелева И.А., Марковская Е.И., Чемисова О.С., Алексеева Л.П., Синятникова Л.Н.	223	Иммунный ответ к Шига токсину у больных ВИЧ-инфекцией Умбетова К.Т., Белая О.Ф., Корогодская Е.Г., Бурдова Е.Ю., Анохина Г.И., Дарвина О.В., Волчкова Е.В.	231
Систематизация и государственная регистрация полученных научных результатов, осуществленная специалистами Ростовского-на-Дону противочумного института в 2017 году Титова С.В., Щипелева И.А., Марковская Е.И., Чемисова О.С., Алексеева Л.П.	224	Оценка эффективности противовирусной терапии острого гепатита С у жителей Новосибирска Усолкина Е.Н., Красильникова И.В., Савельева М.В., Туева Ю.В.	232
Консультативные семинары как способ формирования профессиональных компетенций специалистов ЛПО в период подготовки к ЧМ-2018 Титова С.В., Бурлакова О.С., Пичурин Н.Л., Сизова Ю.В., Чемисова О.С.	224	Роль бета-2-микроглобулина в интернализации энтеровирусов вида В Усольцева П.С., Резайкин А.В., Новоселов А.В., Сергеев А.Г., Алимов А.В.	232
Особенности клиники ветряной оспы у взрослых в Приморском крае Тихонов Н.Ю., Симакова А.И., Попов А.Ф., Клепцова И.П.	225	Принципы применения дезинфицирующих средств на предприятиях пищевой промышленности Федорова Л.С.	233
Особенности патогенетической терапии больных острыми кишечными инфекциями с коморбидной патологией Тихонова Е.О., Ляпина Е.П., Шульдьяков А.А., Кузнецов В.И., Лиско О.Б.	225	Средства для дезинфекции на предприятиях общественного питания Федорова Л.С., Белова А.С., Левчук Н.Н., Багреев А.Ю.	233
Триазавирин в лечении гриппа и ОРВИ Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Андропова Н.В., Строкина Г.Г., Упирова А.А.	226	Мониторинг чувствительности госпитальной микрофлоры к дезинфицирующим средствам Федорова Л.С., Серов А.А., Гололобова Т.В., Рулева А.И., Шелковникова О.В.	234
Оценка эффективности Триазавирин при клещевом вирусном энцефалите Тихонова Е.П., Кузьмина Т.Ю., Калинина Ю.С., Анисимова А.А., Власов Д.Г., Алимов А.Д.	226	Новый сибирезвренный бактериофаг и его практическое применение Феоктистова Н.А., Васильев Д.А., Золотухин С.Н., Климушкин Е.И.	234
Хронический гепатит С, ожирение и коморбидность Ткаченко Л.И.	227	Применение метода машинного обучения для выявления иммунологического паттерна ВГЧ-6-опосредованного инфекционного мононуклеоза Филатова Е.Н., Солнцев Л.А., Преснякова Н.Б., Кулова Е.А., Уткин О.В.	235
Эпидемиологический подход к изучению травматизма и смертности от дорожно-транспортных происшествий Торчинский Н.В., Вязовиченко Ю.Е.	227	Иммуногистохимический анализ проапоптических и антиапоптических протоонкогенов в биопсиях печени больных хроническим вирусным гепатитом С Филимонова Г.Ф., Токин И.И., Токин И.Б., Хуссар П.	235
Обсемененность крови и тканей очага у больных рожей, страдающих сахарным диабетом и ожирением Троицкий В.И., Белая О.Ф., Свистунова Т.С., Шипулина О.Ю., Шипулин Г.А., Каншина Н.Н., Волчкова Е.В., Герасимов С.Г., Колаева Н.В.	228	Влияние антимикотической терапии на видовой и штаммовый состав <i>Candida spp.</i> у ВИЧ-инфицированных пациентов Филина Ю.С., Волчкова Е.В., Несвижский Ю.В., Воропаев А.Д.	236
Стимуляция противовирусного иммунитета биологически активными соединениями растительного происхождения Турмагамбетова А.С., Алексюк П.Г., Зайцева И.А., Алексюк М.С., Омиртаева Э.С., Боговяленский А.П., Березин В.Э.	228	Эпидемиологическая характеристика сальмонеллеза, вызванного <i>Salmonella muenchen</i> Филькина М.В., Амплеева Н.П., Павелкина В.Ф.	236
		Динамика показателей ситемы клеточного иммунитета у больных инфекционным мононуклеозом на фоне неалкогольной жировой болезни печени в периоде медицинской реабилитации Хабарова А.В., Соцкая Я.А.	237

Описторхоз в Республике Башкортостан Хабелова Т.А., Валишин Д.А., Кутуев О.И., Просвиркина Т.Д., Ларшутин С.А.	237	Клинико-эпидемиологические особенности острых вирусных гепатитов в г. Саратове Царева Т.Д., Ляпина Е.П., Гаврилова И.Б., Рамазанова К.Х., Перминова Т.А.	246
Отдаленные результаты лечения препаратами паритапревир/омбитасвир/ритонавир и дасабувир у пациентов с циррозом печени в исходе хронического вирусного гепатита С Хаертынова И.М., Гайфуллина Э.Г., Созинова Ю.М., Ордынцева И.Н.	238	Анализ 5-летней заболеваемости вирусным гепатитом E в Воронежской области Целиковский А.В., Притулина Ю.Г.	246
Цитокиновый статус у больных различных возрастов при геморрагической лихорадке с почечным синдромом Хасанова Г.М., Свирина А.С., Валишин Д.А., Галиева А.Т.	238	Случай гастроэнтерита, вызванного <i>Escherichia fergusonii</i> Чебалина Е.А., Жидких В.Н., Салоникиди А.И., Гридасов В.А.	247
Характеристика микрофлоры дыхательных путей у пациентов клиник Египта с симптомами респираторной инфекции Хассан Г.О.О., Карамова Н.С.	239	Предикторы неблагоприятного исхода гриппа A/H1N1, осложнившегося развитием пневмонии, эпидемии 2016–2017гг. Чебалина Е.А., Жидких В.Н., Салоникиди А.И., Сотник Ю.А.	247
Структурные липиды крови у реконвалесцентов геморрагической лихорадки с почечным синдромом Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б., Лиско О.Б.	239	Разработка и апробация иммуноферментных тест-систем для диагностики коксифеллеза и риккетсиозов Чеканова Т.А., Шпынов С.Н., Пантюхина А.Н., Тарасевич И.В.	248
Клинико-эпидемиологическая характеристика вспышки вирусного гепатита А в Москве 2017 г. Хлопова И.Н., Сафонова О.А., Новикова К.И., Кошкин М.И., Базарова М.В., Малихина Т.С., Кистенева Л.Б., Чуланов В.П.	240	Оценка эффективности тест-системы на основе ПЦР в режиме реального времени для идентификации <i>V. parahaemolyticus</i> Чемисова О.С., Полеева М.В., Трухачев А.Л., Цырулина О.А.	248
Клиническая характеристика скарлатины у детей на современном этапе на примере Республики Таджикистан Ходжаева Н.М., Бобоева З.Р.	240	Получение контрольных образцов для внешнего контроля качества лабораторной диагностики холеры Чемисова О.С., Водопьянов С.О., Полеева М.В.	249
Особенности клинического течения коклюша у детей Ходжаева Н.М., Маджонина М.Дж.	241	Лиофилизация коллекционных штаммов микроорганизмов на аппарате коллаторного типа Чемисова О.С., Полеева М.В., Сагакянц М.М., Цырулина О.А., Голенищева Е.Н., Самаянц Е.М.	249
Изменение функциональной активности и количества плазмацитоидных дендритных клеток у больных различными формами гепатита В Ходжибеков Р.Р., Серебровская Л.В., Хохлова О.Н., Кожевникова Г.М., Рейзис А.Р.	241	Анализ результатов генотипирования вирусного гепатита С на территории г. Новый Уренгой Черемных Н.В.	249
Бактериальные метаболиты в крови у больных ВИЧ-инфекцией, употребляющих опиаты Холодная А.Н., Лиознов Д.А.	242	Оценка эпидемиологического риска на модели кишечных инфекций Черепанова Е.А., Симонова Е.Г.	250
Морфологическое изучение влияния процедуры трансплантации фекальной микробиоты на состояние слизистой оболочки толстой кишки крыс и органы иммунной системы крыс Хомякова Т.И., Козловский Ю.Е., Магомедова А.Д., Чертович Н.Ф., Козловская Г.В., Хазанович Т.Ю., Хомяков Ю.Н.	242	Клинико-эпидемиологическая характеристика токсокароза Черникова М.П., Ермакова Л.А., Кочоян Т.О., Твердохлебова Т.И.	250
Состояние микробиоценоза кишечника при патологии гепато-билиарной системы Хорошилова И.А., Карбышева Н.В., Гранитов В.М.	243	Тромбогеморрагический синдром как фатальное осложнение <i>Plasmodium falciparum</i> – малярии Чернышев Д.В., Токмалаев А.К., Кожевникова Г.М., Половинкина Н.А., Ченцов В.Б., Сметанина С.В.	251
Клинико-эпидемиологические особенности бактериальных менингитов у детей Хохлова Е.Н., Белоногова А.И., Гришакова Т.В.	243	Сравнительная эффективность методов экстракорпоральной детоксикации при лечении тяжелых форм ГЛПС Чернышев Д.В., Барышева И.В., Ченцов В.Б., Потекаева С.А., Пушкин Е.П.	251
Менингоэнцефалитическая форма клещевого энцефалита Хохлова З.А., Кириллова Ю.М., Гилёва Р.А., Середа Т.В., Николаева Н.А.	244	Анализ эффективности различных вариантов терапии гриппа Чернышова Л.А., Саломахин Г.Г.	252
Применения препаратов прямого противовирусного действия, как один из аспектов возможного иммунологического дисбаланса Хохлова О.Н., Серебровская Л.В., Макашова В.В., Рейзис А.Р.	244	Риски заключительного этапа программы ликвидации полиомиелита Чернявская О.П., Брико Н.И., Морозова Н.С., Михайлова Ю.М.	252
Обсуждение некоторых этических аспектов лечения ВИЧ-инфицированных пациентов с представителями научно-педагогических кадров Сеченовского университета Цапкова Н.Н., Фомичева А.А., Квасова О.А.	245	Отношение к болезни людей, живущих с ВИЧ, как компонент реабилитационного потенциала Чернявская О.А., Иоанниди Е.А.	253
Эпидемиологическая оценка первых результатов национальной программы иммунизации детей раннего возраста против пневмококковой инфекции в России Цапкова Н.Н., Сухова В.А., Тин О.А.	245	Ускоренный способ определения сальмонелл в мясе и мясных продуктах Чугунова Е.О.	253
		Этиологическая структура и клинические особенности острых респираторных вирусных инфекций с поражением нижних дыхательных путей у детей первого года жизни Чудакова Т.К., Михайлова Е.В., Жигалева Е.О., Хабаров М.А., Вознюк Т.Л., Кулагина Е.А.	254

Проблема изучения распространенности ветряной оспы у детей младшего возраста Чужина А.С., Матвеева В.А., Цалкова Н.Н., Каражас Н.В., Лысенкова М.Ю., Мелехина Е.В., Рыбалкина Т.Н., Свитич О.А.	254	Антиретровирусная терапия в характеристике больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом на догоспитальном этапе Щелканова А.И., Сеницын М.В., Чистякова Н.И.	264
Эпидемиологическая ситуация по туляремии в Ярославской области Чупрунова С.В., Зайцева Л.Л., Шалепо Е.В., Алешковская Е.С.	255	Гистоморфология и морфометрия слизистой толстой кишки при сальмонеллезе и пищевых токсикоинфекциях до и после лечения однокомпонентными бактериальными препаратами Щербаков И.Т., Леонтьева Н.И., Грачёва Н.М., Виноградов Н.А., Филиппов В.С.	264
Кластеризация современного ареала бешенства Шабейкин А.А., Гулюкин А.М., Зубарева К.Ю.	255	Обнаружение очагов клещевого риккетсиоза, вызванного <i>Rickettsia heilongjiangensis</i>, в Республике Алтай Щучинова Л.Д., Бондаренко Е.И., Щучинов Л.В.	265
Эпизоотологическая ситуация по сибирской язве в Российской Федерации в 2001–2016 гг. Шабейкин А.А., Локтионова М.Н., Раичич С.Р., Симонова Е.Г.	256	Особенности регистрации летальных случаев у пациентов с ВИЧ-инфекцией в г. Магнитогорске Югай О.Ю., Дегтярёва Л.Ю.	265
Резистентность возбудителей внебольничных инфекций мочевыводящих путей в г. Казани Шайдудлина Э.Р., Шалавина М.А., Марданова А.М.	256	Социальная значимость вакцинопрофилактики ротавирусной инфекции Южакова А.Г., Мартынова Г.П.	266
Динамика показателей липидного профиля у больных геморагической лихорадкой с почечным синдромом Шакирова В.Г., Хаертынова И.М., Мазилова Н.М., Галиева Л.И.	257	Стационарные больные ВИЧ-инфекцией последних лет – кто вы? Ядрихинская М.С., Шахгильдян В.И., Яровая Е.Б., Орловский А.А.	266
Случай менингоэнцефалита обусловленного <i>Lysteria monocitogenys</i> Шакирова В.Г., Гайфуллина Э.Г., Шакирова Г.В., Усова Н.В., Фаткуллин Б.Ш.	257	Этиологическая структура острых кишечных инфекций Якименко Е.А., Никонорова М.А., Прокопьев В.В., Винникова Ю.В.	267
Диагностическое значение количественного определения ДНК ЦМВ в лаважной жидкости у больных ВИЧ-инфекцией Шахгильдян В.И., Ядрихинская М.С., Яровая Е.Б., Орловский А.А., Шипулина О.Ю.	258	Показатели адениловой системы у больных хроническим вирусным гепатитом В на фоне хронического некалькулезного холецистита Якимович С.Е., Соцкая Я.А.	267
О применении репеллентов для индивидуальной защиты людей от нападения иксодовых клещей Шашина Н.И., Германт О.М.	258	Проблема профилактики инфекций, передающихся иксодовыми клещами, на территории парков Москвы Янковская Я.Д., Шашина Н.И., Германт О.М.	268
Этиологическая структура микрофлоры мочи у онкоурологических больных перед проведением хирургического вмешательства Шевченко А.Н., Зыкова Т.А., Хомутенко И.А., Дурицкий М.Н.	259	Опыт использования методики гистохимической окраски на активность кислой фосфатазы для идентификации личинок филяриид Ястреб В.Б., Шайтанов В.М.	268
Современные особенности течения острого кишечного амебиаза у взрослых Шеронова О.Б., Гончарова И.А., Мокрицкая А.В., Капустин Д.В., Мищенко О.В.	259	Спектры поглощения термоэкстрактов клеток бруцелл в S- и L-формах с карбоцианиновым красителем Ястремская К.Ю., Крюкова А.В., Марков Е.Ю., Николаев В.Б., Токарева Л.Е., Баранникова Н.Л., Дубровина В.И.	269
Совершенствование дезинфекционных мероприятий при острых респираторных инфекциях вирусной этиологии Шестопалов Н.В., Пантелеева Л.Г., Воронцова Т.В., Федутки Н.К.	260	Изучение внеклеточных биологически активных продуктов жизнедеятельности бактерии <i>Lactobacillus fermentum 90 TS-4(21)</i> Яшина Н.В., Волина Е.Г., Смолякова Л.А., Скорблюк С.В., Шарова И.Н., Сенягин А.Н., Кравцов Э.Г., Подопригора И.В.	269
Эпидемиологические характеристики заболеваемости клещевым энцефалитом различных возрастных групп в Алтайском крае в 2000–2016 гг. Широкоступ С.В., Тимонин А.В., Лукьяненко Н.В., Сафьянова Т.В.	260	Особенности современной эпидемиологической ситуации в Республике Гвинея по данным статистического наблюдения М.У. Voiro, Константинов О.К., Веригина Е.В., Дедков В.Г., Симонова Е.Г.	270
Метод эпидемиологической оценки объемов профилактики клещевых инфекций Широкоступ С.В.	261	Выявление латентной туберкулезной инфекции с применением аллерегена туберкулезного рекомбинантного в условиях производственного контакта в школе Ананьев С.М., Старшинова А.Я., Довгалюк И.Ф.	270
Особенности заболеваемости гриппом и ОРВИ в Республике Беларусь в эпидемический сезон 2016–2017 Шмелёва Н.П., Сивец Н.В., Лапо Т.П., Грибкова Н.В.	261	Выявление латентной туберкулезной инфекции у медицинских работников из постоянного и периодического контакта с больными туберкулезом Истомина Е.В., Беляева Е.Н., Зинченко Ю.С., Старшинова А.А.	271
Особенности динамики носительства <i>Streptococcus pneumoniae</i> у детей Шмыленко В.А., Бондаренко А.П., Троценко О.Е., Туркутюков В.Б.	262	Сравнение диагностической значимости различных иммунологических тестов в диагностике туберкулезной инфекции Старшинова А.А., Истомина Е.В., Зинченко Ю.С., Журавлев В.Ю., Старшинова А.Я., Довгалюк И.Ф., Яблонский П.К.	271
К вопросу о целесообразности применения молекулярно-биологических методов в диагностике риккетсиозов Шпынов С.Н., Чеканова Т.А., Пантюхина А.Н., И.В. Тарасевич.	262		
Выявляемость ВИЧ-инфекции у женщин в медицинских учреждениях различного профиля города Москвы Шубина Ю.Ф., Шахова О.Б., Гейне М.Д.	263		
Кратность обращений ВИЧ-инфицированных женщин в медицинские учреждения различного профиля Шубина Ю.Ф., Шахова О.Б.	263		

Научное издание

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ:
ЭВОЛЮЦИЯ, ТЕКУЩИЕ И БУДУЩИЕ УГРОЗЫ

Подписано в печать 19.03.2018

Формат 60x90/8

Усл. печ. л. 36

Тираж 250 экз.

Заказ № 2027

Медицинское маркетинговое агентство
115446, г. Москва, Каширское ш., вл. 21, этаж 6, пом. XXII, ком.10 (616)

Типография ООО «КЛУБ ПЕЧАТИ»
127018, Москва г., Марьиной Рощи 3-й проезд,
дом 40, строение 1, офис 32

ISBN 978-5-9905908-6-1



9 785990 590861