МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА

XVII ЕЖЕГОДНЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ ИМЕНИ АКАДЕМИКА В.И.ПОКРОВСКОГО



24-26 МАРТА 2025 ГОДА

Гостиница «Рэдиссон Славянская»
площадь Евразии, 2

МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА

XVII Ежегодный Всероссийский Конгресс по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского

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

Москва, 24–26 марта 2025 года

УДК 616.9(082)
ББК 55.1я4
И74

Издано в Российской Федерации по решению Организационного комитета XVII Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского *«Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы».*

И74 **Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы: сборник трудов XVII Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского,** Москва, 24–26 марта 2025 года, – М.: Медицинское Маркетинговое агентство, 2025. – 248 с.

ISBN 978-5-6048391-4-0

В сборнике трудов XVII Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского «Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы» (Москва, 24–26 марта 2024 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 и врачей широкого круга специальностей (инфекционистов, терапевтов, педиатров, эпидемиологов, вирусологов, бактериологов, фтизиатров, гастроэнтерологов, пульмонологов, общей практики, и др.), аспирантов и студентов медицинских учебных заведений.

УДК 616.9(082)
ББК 55.1я4

Сборник тезисов будет размещен в Электронно-библиотечной системе «Научная электронная библиотека» (РИНЦ), находящейся по адресу http://elibrary.ru

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

ISBN 978-5-6048391-4-0
© Оформление. Медицинское маркетинговое агентство, 2025

Соорганизаторы Конгресса

- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора
- Национальная ассоциация специалистов по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского
- Российский университет медицины
- Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов
- Национальная ассоциация диетологов и нутрициологов
- Ассоциация педиатров-инфекционистов
- Евразийская Федерация детских докторов

Организационный комитет Конгресса

Председатель

Попова А.Ю. Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, д.м.н., профессор

Заместители председателя

Акимкин В.Г. Директор ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, академик РАН, д.м.н., профессор

Горелов А.В. Заместитель директора по научной работе ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Председатель правления Национальной ассоциации специалистов по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского, академик РАН, д.м.н., профессор

Ежлова Е.Б. Заместитель руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, к.м.н.

Почетный заместитель председателя

Малеев В.В. Советник директора ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, академик РАН, д.м.н., профессор

Члены организационного комитета

Агафонов А.П.
Балахонов С.В.
Брико Н.И.
Говорун В.М.
Дятлов И.А.
Зайцева Н.Н.
Зверев В.В.
Жданов К.В.
Куличенко А.Н.
Кутырев В.В.
Лобзин Ю.В.
Мельникова А.А.
Пирадов М.А.
Покровский В.В.
Решетов И.В.
Семенов А.В.
Стародубов В.И.
Твердохлебова Т.И.
Тотолян А.А.
Троценко О.Е.
Тутельян В.А.
Чехонин В.П.
Шпынов С.Н.
Янушевич О.О.

Члены научного комитета

Анохин В.А.
Ахмедов Д.Р.
Брацыхина Е.Н.
Брусина Е.Б.
Буркин А.В.
Волжанин В.М.
Волчкова Е.В.
Валишин Д.А.
Городин В.Н.
Грачева Н.М.
Девяткин А.В.
Иванова М.Р.
Каганов Б.С.
Кашуба Э.А.
Кожевникова Г.М.
Кравченко И.Э.
Лиознов Д.А.
Малинникова Е.Ю.
Малов И.В.
Мартынов В.А.
Мартынова Г.П.
Малявин А.Г.
Михайлов М.И.
Михайлова Е.В.
Никифоров В.В.
Николаева И.В.
Петров В.А.
Попов А.Ф.
Сабитов А.У.
Сергиев В.П.
Симакова А.И.
Ситников И.Г.
Тимченко В.Н.
Тихонова Е.П.
Тюрин И.Н.
Тхакушинова Н.Х.
Учайкин В.Ф.
Фазылов В.Х.
Шкарин В.В.
Шамшева О.В.
Шульдяков А.А.
Эсауленко Е.В.

Ответственный секретарь Оргкомитета Конгресса – Усенко Д.В.

Технический организатор – Медицинское Маркетинговое Агентство

Время и место проведения Конгресса

24–26 марта 2025 года
Москва, пл. Евразии, 2, Гостиница «Рэдиссон Славянская»

Оптимизация лабораторной диагностики малярии в Гвинейской Республике

Lamah M.[1], Касаткина М.В.[2] Boiro M.Y.[1], Camara M.[1], Sylla M.[1], Diallo O.B.[1], Barry A.D.[1], Camara Y.[1], Dramè D.[1], Гузеева Т.М.[1]

[1]Институт исследований в области прикладной биологии Гвинеи (IRBAG-Kindia), Киндия, Гвинейская Республика;

[2]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве», Москва, Россия

В мире ежегодно регистрируют более 240 миллионов случаев малярии. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) в 2022 году на Африканский регион пришлось более 93% всех случаев и более 95% летальных случаев малярии. В Гвинейской Республике, расположенной в Западной Африке, ежегодно регистрируют более 2 миллионов случаев малярии, и она остается актуальной проблемой.

Цель исследования: оптимизация лабораторной диагностики малярии методом микроскопии в Гвинейской Республике.

Материалы и методы. Проведены микроскопия препаратов толстых капель, окрашенных по Романовскому-Гимзе и экспресс-тесты на малярию на базе паразитологической лаборатории IRBAG-Kindia в Гвинейской Республике и контрольные микроскопические исследования препаратов толстых капель в Российско-Гвинейском центре от 290 пациентов с подозрением на малярию из медицинских организаций Гвинеи.

Результаты. Лабораторные исследования 290 препаратов толстых капель проведены методом микроскопии. Из них 21,0% положительных результатов получен в IRBAG-Kindia в Гвинейской Республике, обнаружены *P. falciparum*. При контрольном исследовании в Российско-Гвинейском центре обнаружено 16,6% положительных проб. В 8,6% проб выявлена гипердиагностика и в 4,1% проб гиподиагностика, в одном случае допущена ошибка в определении вида возбудителя: лабораторный диагноз был изменен с *P. falciparum* на *P. malariae*.

Специалистами медицинских организаций Гвинеи также проведены экспресс-тесты на малярию, процент положительных тестов составил 23,4.

Выводы. Таким образом, в Гвинейской Республике для лабораторной диагностики малярии преимущественно применяются экспресс-тесты и микроскопия толстой капли. При контрольном микроскопическом исследовании препаратов толстых капель в 12,7% проб диагноз не подтвержден. Выявлены случаи ошибочной видовой диагностики, гипердиагностики и гиподиагностики.

Учитывая, что стандартным методом лабораторной диагностики малярии является микроскопия окрашенных толстой капли и тонкого мазка, а также, что в данном регионе, кроме P.falciparum встречаются и другие виды малярии, для дифференциальной диагностики, кроме толстой капли, предложено внедрение исследования тонкого мазка и создание референс-центра по лабораторной диагностике малярии на базе Российско-Гвинейского центра.

Поражения кожи у беременных пациенток с ВИЧ-инфекцией

Абрамова С.Г., Коцюба А.Б., Смирнова И.А.

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Иваново, Россия

Поражение кожи у пациентов с ВИЧ-инфекцией определяется наличием и степенью иммунодефицитного состояния. На фоне беременности наблюдается снижение иммунитета, что предрасполагает к появлению кожных заболеваний.

Цель исследования: изучить характер поражения кожи у беременных с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы: проведен анализ медицинских документов 32 ВИЧ-положительных женщин во время беременности, находящихся на учете в ОБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» г. Иванова при их обращении к дерматовенерологу. Средний возраст пациенток – 29,25 ± 4,80 лет. Длительность течения ВИЧ составляла от 1 до 10 лет. У всех наблюдаемых данная беременность наступила при верифицированном диагнозе ВИЧ, всем пациенткам проводится антиретровирусная терапия, срок приема специфической терапии составил в среднем 6,12 ± 3,26 лет.

Результаты исследования: наиболее частыми поражениями кожи у беременных с ВИЧ-инфекцией были – сухость кожи и слизистых оболочек глаз, губ (24; 75%), герпетические высыпания в орофациальной области (23; 71,8%), на гениталиях (16; 50%), грибковые высыпания на коже в складках под молочными железами (9; 28,1%), разноцветный лишай (5; 15,6%), контагиозный моллюск (4; 12,5%). Редко указанные кожные изменения регистрировались изолированно, чаще наблюдались комбинации. В первом триместре беременности основными проблемами кожи были сухость и лабиальный герпес, который характеризовался небольшим объемом высыпаний (в среднем около 0,8 см). Во втором триместре женщин беспокоит герпетическая инфекция – как в орофациальной, так и в генитальной областях, с обширными (до 5 см) высыпаниями, сопровождающиеся выраженным зудом. В третьем триместре пациентки обращаются с жалобами на мокнутие и зуд кожи в складках под молочными железами, при верификации инфекции в 100% случаев определялась Candida albicans. С одинаковой частотой во II и в III триместрах диагностированы разноцветный лишай и контагиозный моллюск, но у женщин в III триместре процесс при лишае носил распространенный характер, отмечалась инфильтрация и лихенификация кожи.

Заключение: характер и выраженность кожных изменений во время беременности у ВИЧ-инфицированных пациенток, получающих антиретровирусную терапию, определяется триместром беременности: в первом триместре чаще сухость, во втором – герпетическая инфекция, в третьем – грибковая инфекция, разноцветный лишай.

Сравнительный анализ вспышек лихорадки Западного Нила в Краснодарском крае в 2019 и 2023 годах

Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Блажняя Л.П.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Краснодар, Россия

Для Краснодарского края ЛЗН является эмерджентной инфекцией с недостаточно изученными клинико-эпидемическими проявлениями. В 2019 г. и 2023 г. в России зафиксирован подъем заболеваемости (352 и 210 случаев). В 2019 г. в Краснодарском крае зарегистрировано 120 случая, в 2023 г. – 93 случая заболевания ЛЗН.

Цель: сравнительный эпидемиологический анализ вспышки ЛЗН в Краснодарском крае в 2019 г. и 2023 г. по данным ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» г. Краснодара.

Методы. Проведён ретроспективный анализ 78 и 64 историй болезни, больных с ЛЗН, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» в 2019 г. и 2023 г., соответственно.

Результаты и их обсуждение. При анализе было отмечено, что в вспышке 2019 г. среди заболевших преобладали женщины 51,3% (40 человек), а мужчин – 48,7% (38 человек), тогда, как в 2023 г. болезнь чаще регистрировалась среди мужчин 59,4%, у женщин – 40,6% (38 и 26 человек, соответственно). Среднее количество койкодней, проведенных в стационаре в 2023 г. составило 12,6 ± 0,85 дней, в 2019 г. – 14,2 ± 0,75 дней. Большинство заболевших были городскими жителями – 85,07% в 2023 г. и в 2019 г. – 80,8%. В 2023 г. средний возраст всех госпитализированных составил 54,4 ± 2,2 лет. Наиболее высокая заболеваемость отмечена в возрасте старше 50 лет – 66,0% (42 заболевших). В 2019 г. средний возраст был 44,7 ± 0,51 лет и чаще заболевали люди младше 50 лет – 60,3% (47 пациентов). Эпидемический сезон в 2019 г. отмечался с июля по сентябрь с пиком в августе – 55,1%, в 2023 г. заболеваемость регистрировалась с августа по сентябрь, с наиболее высокой заболеваемостью в сентябре – 57,8% (43 и 37 заболевших, соответственно). При анализе локализации очагов было установлено их сохранение вблизи внутригородских водных объектов.

Вывод. Вспышки ЛЗН в Краснодаре, зарегистрированные в летне-осенний период 2019 г. и 2023 г., обусловлены наличием водных объектов внутри города, создающих благоприятную среду для распространения вируса ЛЗН. Формирование эндемичного очага городского типа требует постоянного контроля за популяцией птиц и переносчиков.

Сравнительный анализ эффективности комбинированной терапии генитальной формы герпетической инфекции

Авдеева М.Г., Кончакова А.А., Лукина А.В., Кончакова Е.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

Герпесвирусные инфекции значительно превосходят по частоте встречаемости таких «популярных» возбудителей ИППП, как ВПЧ, вирус гепатита В и ВИЧ. Каждая вторая женщина страдает герпетической инфекцией с частотой рецидивов от 5 до 12 раз в год. Около 0,03% новорожденных инфицированы вирусами простого герпеса.

Цель: определение эффективности терапии часто рецидивирующего генитального герпеса женщин с применением аллоферона.

Методы. Проведён ретроспективный анализ 124 амбулаторных карт пациенток, страдающих генитальной формой герпетической инфекции с частотой рецидивов до 10 раз в год. В первую группу вошли 58 пациенток, получающие комбинированную терапию (валацикловир 500 мг х 2 раза в день – 2 недели + аллоферона (аллокин-альфа) 6 иньекций через день). Вторую группу составили 65 пациенток, получающие монотерапию валацикловиром 500 мг х 2 раза в день в течение 2 недель.

Результаты и их обсуждение. Проанализированы амбулаторные карты 58 пациенток, страдающих генитальной формой герпетической инфекции с рецидивами до 10 раз в год. При проведении комбинированной терапии (валацикловир + аллоферона (аллокин-альфа) рецидивов генитального герпеса не было, лишь в следующем году 12 пациенток обратились на приём с жалобами на герпетические высыпания на гениталиях.

При анализе 65 амбулаторных карт пациенток, страдающих генитальной формой герпетической инфекции с рецидивами до 10 раз в год и при проведении им монотерапии валацикловиром, удалось выявить, что частота рецидивов на следующий год достигала от 2 до 4 раз в год. Возраст пациенток составил от 22 до 45 лет.

Вывод. Комбинированная терапия (валацикловир + аллоферона (аллокин-альфа) наиболее эффективна, чем монотерапия валацикловиром.

Назначение комбинированной терапии (валацикловир +аллоферона (аллокин-альфа) позволяет улучшить качество жизни женщин репродуктивного возраста в 2 раза, чем монотерапия валацикловиром.

Генетическое разнообразие изолятов *Staphylococcus aureus*, выделенных в отделении реанимации инфекционного госпиталя

Авдюнин Д.Д.[1], Смирнова С.С.[1,2], Егоров И.А.[1], Стагильская Ю.С.[1], Жуйков Н.Н.[1]

[1]ФБУН ФНИИВИ «Виром» Роспотребнадзора, Екатеринбург, Россия;

[2]ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург, Россия

Staphylococcus aureus – один из наиболее распространенных условно-патогенных микроорганизмов. Приобретенная устойчивость *S.aureus* к β-лактамным антибиотикам широкого спектра действия является глобальной проблемой здравоохранения. Отбор проб биоматериала пациентов и смывов с объектов больничной среды в реанимации инфекционного госпиталя для лечения больных COVID-19 осуществлялся в 2022–2023 гг. Экстракция ДНК из образцов проведена с помощью комплекта реагентов «РИБО-преп», полногеномное секвенирование – на платформе Illumina, мультилокусное секвенирование-типирование (MLST) – в соответствии с общепринятыми схемами Pasteur на платформе pubmlst.org, определение генов-детерминант резистентности – в программной среде AMRFinderPlus 3.12.8. Всего изучен 21 изолят *S.aureus*, среди которых определены сиквенс-типы: ST22 (1), ST97 (1), ST5727 (3), ST7614 (1). Оставшиеся изоляты (15) не имели совпадений по локусам-генам домашнего хозяйства или их количество было недостаточным для определения конкретного сиквенс-типа. Изучаемые изоляты *S. aureus* относились к клональным комплексам: CC8 (3), CC15 (6), CC22 (2), CC97 (2). Изоляты CC8 были выделены с СИЗ медперсонала (3); CC15 – с средств индивидуальной защиты (СИЗ) медперсонала (3) и объектов внешней среды вблизи пациентов (2); CC22 – с СИЗ персонала (2) и от пациента (1). У изолятов *S.aureus* были обнаружены детерминанты резистентности к 9 классам антимикробных препаратов. Бета-лактамы: blaI (60%), blaR1 (55%), blaZ (65%), mecA (15%), mecR1 (10%); фосфомицины: fosB (50%), glpT_A100V (15%), murA_E291D (20%), murA_T396N (15%), murA_G257D (15%), тетрациклины: tet(38) (95%), фузидовая кислота: fusA_A655V (60%), триметопримы: dfrB_A135T (15%), фениколы: catA (5%), аминогликозиды: ant(9)-Ia (5%), макролиды: erm(A) (5%) и линкозамиды: lnu(A) (5%). Полученные данные свидетельствуют о широком распространении резистентных штаммов *S.aureus* в отделении реанимации инфекционного госпиталя, что существенно повышает риски внутрибольничного инфицирования пациентов и персонала (НИОКТР Рег. №121040500099-5).

Системный и локальный цитокиновый профиль при аллергических заболеваниях у детей, ассоциированных с инфицированием кишечными простейшими

Агафонова Е.В.[1,2], Гилязутдинова К.И.[1,2], Троценко О.А.[1,2]

[1]ФГБОУ ВО КГМУ МЗ РФ, Казань, Россия;

[2]ФБУН КНИИЭМ Роспотребнадзора, Казань, Россия

В настоящее время все большее внимание уделяется изучению иммунной системы при аллергических заболеваниях (АЗ) у детей и факторам, индуцирующим механизмы активации Th2 профиля иммунного ответа и иммуносупрессии. Цитокиновый профиль (ЦП)-важнейшая составляющая, отражающая состояние мукозального и системного иммунитета. Сведения об изменении профиля цитокинов при сочетании АЗ с инфицированием кишечными простейшими (КП) ограничиваются единичными исследованиями.

Цель. Изучение системного (С) и локального (Л) ЦП при АЗ, ассоциированных с инфицированием КП у детей

Материал и методы. Детям с установленным диагнозом АЗ (АБА, АР, АД) проводилось обследование прямыми копроовоскопическими методами (Parasep). Использовались комплексные и комбинированные диагностические системы «Комплексная система паразитологической диагностики», «Способ диагностики лямблиозной инвазии и других протозоозов». Наиболее часто у детей с АЗ выделялись *Blastocystis* spp. (B) и *Lamblia intestinalis* (L). Для исследований ЦП были сформированы 3 группы: 1-АЗ+КП- (n 31); 2-АЗ+КП+(L, n 35), 3 я группа АЗ+КП+(B, n 38), 4 (группа контроля, *n* = 24). Получение копрофильтратов для исследования ЛЦП проводили по методу Сердюк Л.В. и соавт. (2014 г.) в собственной модификации. Исследование СЦП и ЛЦП включало определение IL-1, IL-4, IFNγ, TNFα, IL-8, IL-6, IL-10

Результаты. При изучении СЦП в гр. 1, 2, 3 отмечалось повышение уровня IL 4 (5,8; 6,9; 6,2 пг/мл) по сравнению с гр. 4 (2,1 пг/мл). В гр. 2 и 3 отмечалось снижение уровня IFN γ (0,7; 0,6 пг/мл), по сравнению с контрольной (1,7 пг/мл) и группой 2 (2,0 пг/мл). В копрофильтратах (группы 2, 3) отмечалось локальное повышение IL 4 (12,0; 16,3 пг/мл), нарастание провоспалительных цитокинов – IL 1 (3,8;3,2 пг/мл) и TNF-α (48,1; 30,1 пг/м), что свидетельствует о наличии локального воспаления, связанного с инфицированием КП. В группах 2 и 3 отмечалось нарастание уровня IL-10 (40,8; 44,5 пг/мл), играющего ключевую роль в реализации стратегии «саботажа» патогенами иммунной системы хозяина и формированию иммуносупрессии.

Выводы. КП оказывают влияние на механизмы системного и мукозального иммунитета при АЗ у детей, активируя синтез IL 4, ключевого цитокина Th2 профиля иммунного ответа, провоспалительные цитокины и механизмы иммуносупресии.

Эпидемиологические особенности течения и исходов новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у беременных Кабардино-Балкарской Республики

Акимкин В.Г.[1], Плоскирева А.А.[1], Петрова М.П.[2]

[1]ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кабардино-Балкарской Республике», Нальчик, Россия

Пандемия COVID-19, вызванная β-коронавирусом, получившим название SARS-CoV-2 по-прежнему остается серьезным вызовом XXI века.Наука и практическое здравоохранение продолжают анализировать достоверную информацию о воздействии новой коронавирусной инфекции на состояние организма человека. В Кабардино-Балкарской Республике (КБР) на 30.01.2025 г. зарегистрировано 78502 случаев заболевания НКВИ, из них с бессимптомным течением 11512 случаев (14,7%),с клиникой по типу ОРВИ 57787 случаев (73,6%),с пневмонией – 9203 случая (11,7%), летальный исход наступил в 1963 случаях. Беременные женщины подвластны более высокому риску заражения новой коронавирусной инфекцией из-за сложных иммунологических изменений, происходящих в организме. За период 2020–2022 гг. на территории Кабардино-Балкарской Республики вирус SARS-CoV-2 идентифицирован у 843 беременных, рожениц и родильниц. Число родов у женщин с новой коронавирусной инфекцией составило 173 (0,6%), из них 21 преждевременных родов (12,1% от общего числа родов у женщин с НКВИ). Частота кесарева сечения составила 34,7%. В 2022 г. зарегистрирован 1 случай материнской смерти от НКВИ на сроке гестации 25–26 недель. Причиной летального исхода явилась внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония R-4. ДН.3. ОРДС тяжелой степени. Сепсис. Полиорганная недостаточность. Инвазивный аспергиллез. Из сопутствующих заболеваний: 9-е сутки после преждевременных оперативных родов в сроке гестации 25 недель 6 дней. Морбидное ожирение. ЭКО-12 попытка. ОАГА. Гестационный сахарный диабет. Хроническая герпес-вирусная инфекция. Реактивация ЦМВИ. Дистресс плода.

Доля преждевременных родов у женщин с НКВИ в 2020 г. составляла 15,4% (6 случаев), в 2021 г. 20% (12 случаев), что значительно выше доли преждевременных родов в общей популяции рожениц, 2020 г. и 2021 г. по 5,6% (539 и 579 случаев) соответственно. Повышенная частота преждевременных родов связана с состоянием матери и плода в условиях снижения оксигинации крови матери, в особенности в период эпидемической активности дельта-штамма НКИ (2021 г.).

Экспресс набор для выявления в крови поверхностного антигена вируса гепатита В человека (HBsAg)

Акиншина Ю.А.[1], Марданлы С.Г.[1,2], Ротанов С.В.[1,3]

[1]АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия;

[2]ГОУВО МО «ГГТУ», Орехово-Зуево, Россия;

[3]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, Оболенск, Россия

Введение. Приоритетным маркёром при лабораторной диагностике вирусного гепатита В у человека является поверхностный антиген вируса HBsAg; так как он в 80–90% случаев выявляется в крови в инкубационном периоде (3–5 неделя заражения) и циркулирует около 70–80 дней; при хронизации заболевания этот антиген может сохраняться в крови на протяжении многих лет.

Цель: разработка нового иммунохроматографического (ИХ) экспресс набора для качественного выявления в крови поверхностного антигена вируса гепатита В человека (HBsAg).

Материал и методы. Технологические подходы и опыт создания композитных ИХ мембран, содержащих специфические иммунореагенты для выявления искомого аналита качественно.

Результаты. Основу многослойной ИХ тест-полоски составила клейкая подложка, на которой последовательно размещены: мембрана для внесения образца, мембрана с моноклональными антителами к HBsAg, конъюгированными с наночастицами коллоидного золота, и антивидовыми иммуноглобулинами G кролика, также конъюгированными с наночастицами коллоидного золота, мембрана-иммуносорбент с иммобилизованными на ней в виде узкой поперечной линии моноклональными антителами к HBsAg и контрольной линии из иммобилизованных козьих антител к IgG кролика, а также мембрана для адсорбции жидкой фракции. Внутренними техническими испытаниями опытных серий нового набора с разными клиническими образцами, предоставленными от больных гепатитом В и здоровых лиц (образцы сыворотки крови, плазмы крови с гепарином, цитратом натрия, ЭДТА, венозной крови с гепарином, цитратом натрия, ЭДТА или капиллярной крови) установлена высокая клиническая чувствительность и специфичность результатов исследования вне зависимости от испытуемого биосубстрата. АО «ЭКОлаб» организован производственный выпуск нового набора «ИХА- HBsAg».

Заключение. На предприятии АО «ЭКОлаб» был разработан новый ИХ набор реагентов «ИХА-HBsAg», который получил разрешение на применение в медицинских учреждениях Российской Федерации; №РЗН 2024/22259 от 26.03.2024 г.

Частота обнаружения серологических маркеров цитомегаловирусной инфекции у детей после трансплантации почки

Алаторцева Г.И.[1], Доценко В.В.[1], Мартыненкова А.В.[2], Молчанова Е.А.[2], Притворова Л.Н.[1], Нестеренко Л.Н.[1], Амиантова И.И.[1], Жукина М.В.[1], Тутельян А.В.[1], Кузин С.Н.[1], Зверев В.В.[1]

[1]ФГБНУ НИИВС им. И.И.Мечникова, Москва, Россия;

[2]РДКБ – филиал ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова МЗ РФ, Москва, Россия

Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) – одна из самых частых (до 80%) причин осложнений после трансплантации органов. Один из маркеров риска ее развития – наличие вирусоспецифических антител у донора и/или реципиента.

Изучена частота образования IgG-антител (АТ) к отдельным антигенам (АГ) цитомегаловируса (ЦМВ) в образцах сывороток крови детей с хронической почечной недостаточностью различного генеза, полученных из РДКБ. Проанализировано 100 образцов сывороток крови детей: 63(63%) мальчиков, 37(37%) девочек в возрасте от 3 до 17 лет (средний возраст 13,3 года). Из них 29 образцов были получены от пациентов до трансплантации почки, 71 образец – после операции. В работе использовали рекомбинантные аналоги антигенов ЦМВ IE, pp150, p52, pp65, gB-AD, pp28 из коллекции ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова и разработанный на их основе лабораторный образец тест-системы в формате линейного иммуноанализа (ЛИА). Положительным результатом считали наличие АТ к одному или двум высокоспецифичным АГ ЦМВ: белкам тегумента pp150 и pp28, отрицательным – отсутствие реакции с любым из АГ, неопределенным – любую другую комбинацию АТ.

15 (51,73%) проб от детей до операции были положительными в ЛИА, 14 (48,27%) – отрицательными. АТ к основному предраннему белку IE – серомаркеру активной ЦМВИ, – были обнаружены в 4 (26,67%) проб. АТ ко всем 6 вирусным белкам обнаружены в 2 (13,34%), к 5 белкам – в 6 (40%), к 3 белкам – в 3 (20%), к 2 белкам – в 4 (26,67%) образцах.

60 (84,51%) проб от детей после трансплантации были положительными в ЛИА, 8 (11,27%) – отрицательными, неопределенными – 3 (4,23%). АТ к IE обнаружены в 24 (40%) положительных проб и в 1 (33,34%) неопределенной. АТ ко всем 6 вирусным белкам выявлены в 21 (35,00%), к 5 белкам – в 13 (21,67%), к 4 белкам – в 18 (30,00%), к 3 белкам – в 6 (10%), к 2 белкам – в 2 (3,34%) положительных пробах.

Таким образом, частота обнаружения АТ к ЦМВ, в частности, к белку IE, в пробах от детей после трансплантации почки существенно выше, чем в группе детей до операции. Можно сделать заключение о необходимости дополнения алгоритма до- и послеоперационного клинико-лабораторного обследования детей определением АТ к спектру белков ЦМВ.

Клиническая характеристика коревой инфекции у детей в период подъема заболеваемости

Албегова Б.З., Гуссоева И.Г., Калагова Е.В.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, РСО-Алания, Владикавказ Россия

Корь представляет собой высококонтагиозное заболевание, передающееся воздушно-капельным путем. В современных условиях корь остаётся значимой проблемой общественного здравоохранения, вызывая широкий спектр осложнений, вне зависимости от доступности эффективной вакцины.

Цель исследования. Провести анализ клинико-эпидемиологических характеристик кори у детей в РСО-Алания в период с марта 2023 по март 2024 г.

Материалы и методы. В рамках исследования были изучены истории болезни 205 детей, проходивших лечение в РДКБ г.Владикавказ в связи с корью в период с 2023 по 2024 г.

Результаты исследования. Исследование показало, что корь была выявлена у детей разных возрастных групп: 23% – дети грудного возраста; 25% – раннего возраста; 21% – дошкольного возраста; 31% – школьного возраста. Из общего числа заболевших, 78 (37,9%) детей не было привито в связи с отказом, 45 (22%) детей младше 1 года, 16 детей, не подлежащих вакцинации, имеющие медицинские противопоказания. В то же время, среди заболевших было 41 (20%) однократно вакцинированных и 25 (12%) детей, вакцинированных двукратно, в соответствии с национальным календарем прививок. Максимальный уровень заболеваемости корью наблюдался в марте 2023 года. Установлена зимне-весенняя сезонность. Чаще заболеванию были подвержены мальчики – 67%. У 73% детей наблюдалась пятнисто-папулезная сыпь, в других случаях мелкопятнистая, распространявшаяся сверху вниз в 82% случаев. У 85% детей отмечался кашель, у 70% – энантема в виде пятен Филатова-Коплика. Ко всему прочему в 59% случаев у детей было выявлено сочетание конъюнктивита со склеритом. У всех больных было повышение температуры тела, чаще всего у детей грудного и раннего возраста, достигая фебрильных цифр (80%) и сохраняясь 5 дней. В клинической картине заболевания чаще наблюдалась среднетяжелая форма – 66%, в то время как легкая форма выявлена у 34% пациентов. Осложнения встречались редко (5% – отит, 9% – пневмония, 10% – кишечные осложнения).

Выводы. Таким образом, в РСО-Алании в последние годы наблюдается значительный рост заболеваемости корью среди детей, что подчеркивает важность специфической иммунизации: вакцинации непривитых и неболевших корью, а также повторной вакцинации детей.

Особенности течения ротавирусной инфекции, протекавшей как микст-инфекция, у детей в РСО-Алания

Албегова Б.З., Гуссоева И.Г., Калагова Е.В.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, Россия

Острые кишечные инфекции являются важным звеном в структуре инфекционных заболеваний у детей, среди которых особое место занимает моно-ротавирусная инфекция (РВИ), что делает ее изучение ключевым вопросом для современной медицины.

Цель исследования. Изучить характеристики протекания микст-ротавирусной инфекции у детей в РСО-Алания за период 2023 г.

Материалы и методы. Проведен анализ 164 историй болезни детей с диагнозом ротавирусная инфекция, которые проходили лечение в инфекционном отделении РДКБ г. Владикавказ в 2023 г.

Результаты исследования. Среди 164 историй болезни моно-инфекция выявлена у 83 (50,6%),а микст-РВИ у 81(49,4%). Среди детей в возрасте до 1 года моно-инфекция была обнаружена у 17 (10,4%),а микст-РВИ у 27 (16,5%); среди детей от 1 года до 3 лет моно-инфекция была выявлена у 55 (33,5%),в то время как в группе сравнения у 41 (25%); у детей от 4 до 7 лет моно-инфекция наблюдалась у 11 (6,7%); Микст-РВИ у 8 (4,9%); среди детей старше 7 лет моно-инфекция выявлена у 3 (1,8%), а в сочетанной форме у 2 (1,2%). По половому признаку преобладали мальчики – 83 (50,7%).Среди 27 (32,5%) случаев РВИ чаще всего сочеталась с вирусами, такими как астро-, норо- и аденовирусы, у 26 (31,3%) выявлено сочетание с бактериальной флорой (кампилобактерии, сальмонеллы, шигеллы, эшерихии), а у 30 (36,5%) наблюдалась комбинация РВИ с бактериями и вирусами. Средняя продолжительность койко-дней с Микст-РВИ составляла 5 дней. Наибольший уровень заболеваемости отмечался в осенне-зимний период – 93 случая (56,6%). В клинической картине в большинстве случаев преобладает гастроэнтерит.

Выводы. В течение 2023 г. половина всех случаев РВИ проявлялась в виде микст-инфекций, наиболее часто встречающихся у детей в возрасте от 1 года до 3 лет. Одинаково часто РВИ сочетается с другими вирусами и бактериальными инфекциями. По половому признаку не было зафиксировано значимых различий. Следовательно, можно утверждать, что заболеваемость РВИ остается на высоком уровне и довольно часто проявляется в форме микст-инфекций.

Гемоколитический синдром, сопровождающий острые кишечные инфекции

Албегова Б.З., Гуссоева И.Г., Калагова Е.В.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, РСО-Алания, Владикавказ, Россия

Гемоколит представляет собой воспаление кишечника, при котором одним из основных признаков является присутствие крови в кале. Это состояние встречается в 8% всех случаев диарей. Гемоколит является актуальной проблемой современной педиатрии и требует немедленного лечения.

Цель исследования. Определение особенностей течения острых кишечных инфекций с проявлениями гемоколита у детей, находившихся на лечении в РДКБ г. Владикавказ.

Материалы и методы. Изучено 95 историй болезни детей с гемоколитическим синдромом, развившимся в результате острой кишечной инфекции, в возрасте от 0 до 17 лет, которые находились на лечении в РДКБ г. Владикавказ в период за 2021-2023гг.

Результаты исследования. Исследование показало, что из 95 случаев острой кишечной инфекции с гемоколитическим синдромом у детей, 44 случая составляли девочки, 51 – мальчики. Гемоколитический синдром был выявлен у детей разных возрастных групп: дети грудного возраста – 38%, раннего возраста – 50%, дошкольного возраста – 4%, школьного возраста – 8%. Среди выявленных инфекций лидирующее место занимал сальмонеллез – 54% случаев, 32% – кампилобактериоз, 8% – эшерихиоз, 5,5% – шигеллез. У 60% больных отмечалось одновременное развитие бактериальной и вирусной инфекции. Продолжительность гемоколита в основном составляла сутки – 53%, 2 суток – 39%. Большая часть пациентов была госпитализирована в течение 3 суток от начала заболевания. Основные симптомы заболевания-наличие слизи и крови в кале. Также было выявлено сопровождение патологии с легкой степенью анемии (7,3%). У детей с синдромом интоксикации при гемоколите наблюдалось повышение температуры (78%), длительностью не более 3 суток. У 33% детей выявлены воспалительные изменения в крови, сопровождающиеся повышением количества лейкоцитов. Большая часть всех диарей с гемоколитом отмечалась в летне-осенний период (зима – 11%, весна – 18%, лето – 45%, осень – 27%).

Выводы. В развитии гемоколитического синдрома у детей ведущими причинами являются острые кишечные инфекции, вызванные сальмонеллой, кампилобактерией и клебсиеллой. Большинство случаев приходилось на детей раннего возраста, летне-осенний период. По половому признаку преобладали мальчики. В клинике ведущими симптомами были диарея с примесью крови и слизи, а также синдром интоксикации.

Мероприятия по борьбе с кровососущими комарами в природном очаге туляремии в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре

Алексеев М.А.[1,2]

[1]*Институт дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Московская обл., Мытищи, Россия;*

[2]*ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия*

Территория Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (ХМАО – Югра) расположена в природном очаге туляремии пойменно-болотного типа, одном из самых крупных в Российской Федерации. Основным резервуаром возбудителя (*Francisella tularensis*) является водяная полёвка. Преобладающий путь передачи инфекции в очаге данного типа – трансмиссивный, основные переносчики – кровососущие комары. В 2013 г. среди жителей г. Ханты-Мансийска была зарегистрирована крупная вспышка туляремии – заболели 955 человек.

В июне 2024 г. было проведено зоолого-энтомологическое обследование территорий пгт Кондинское, с. Болчары Кондинского района и Ханты-Мансийска. Выявлена высокая активность кровососущих комаров в Ханты-Мансийске, что в сочетании с повышенной численностью водяной полёвки и низким уровнем иммунной прослойки населения делает город территорией высокого риска возникновения вспышки туляремии. В связи с обнаружением в организме комаров возбудителя туляремии, что свидетельствует об активизации природного очага, рекомендовано ограничить посещение населением берегов водоёмов, лесных массивов, парков и подобных мест массового нападения кровососущих насекомых. При необходимости посещения природных биотопов люди используют репелленты, наносимые на одежду или кожу, а также надевают специальную защитную одежду, защищающую от укусов комарами. Для предотвращения попадания комаров в помещение на окна и двери навешиваются противокомариные сетки, для защиты спальных мест используются пологи. Для уничтожения комаров в помещениях населению рекомендуется использовать средства в форме пластин или жидкостей, предназначенных для применения с электрофумигатором, а также средства в аэрозольной упаковке, предназначенные для уничтожения летающих насекомых. Для защиты от комаров на открытом воздухе или в хорошо проветриваемых помещениях применяются инсектицидные спирали. Все инсектицидные и репеллентные средства должны быть зарегистрированы на территории Российской Федерации и разрешены для использования населением в быту, использовать их следует в строгом соответствии с этикеткой для быта. При массовом появлении в водоёмах личинок комаров организации дезинфекционного профиля проводят ларвицидные обработки разрешёнными для этой цели инсектицидными средствами. Важной составляющей противокомариных мероприятий является санпросветработа с населением по вопросам неспецифической профилактики туляремии.

Генетическая характеристика карбапенем-устойчивых штаммов *Pseudomonas aeruginosa*

Алексеева А.Е., Бруснигина Н.Ф.

ФБУН ННИИЭМ им. академика И.Н.Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород, Россия

Устойчивые к карбапенемам штаммы *Pseudomonas aeruginosa* относятся к числу наиболее проблемных возбудителей в этиологической структуре инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Известно, что в формирование устойчивости к карбапенемам штаммов P. aeruginosa вовлекается широкий спектр адаптивных механизмов, связанных как с приобретением новых генов, так и мутационными изменениями собственных генов.

Цель – характеристика генотиповой структуры устойчивых к карбапенемам штаммов *P. aeruginosa* (n = 6) на основании результатов биоинформатического анализа данных полногеномного секвенирования на платформе DNBSeq G50. При типировании штаммов *P. aeruginosa* по схеме MLST определены следующие сиквенс-типы (ST): 235 (n = 1), 244 (n = 1), 654 (n = 2), 2592 (группа ST357) (n = 1), 1971 (n = 1), из которых первые четыре – относятся к числу международных эпидемических клонов. Все исследуемые штаммы характеризовались наличием приобретенных маркеров устойчивости. Геном металло-бета-лактамазы VIM-2 обладали штаммы *P. aeruginosa* ST235 и ST654. У штамма *P. aeruginosa* ST2592 определены гены бета-лактамаз OXA-10 и VEB-9, последняя характеризуется расширенным спектром действия. В структуре резистома всех штаммов *P. aeruginosa* выявлены приобретенные гены различных аминогликозидаз. В частности, aph(6)-Id и aph(3'')-Ib (ST244); aadA и ant(2'')-Ia (ST2592); aph(3')-Ia и aadA3 (ST1971); aph(6)-Id и aph(3')-Via (ST654); aac(6')-Il и aadA6 (ST235). Штаммы *P. aeruginosa* сиквенстипов 2592 и 654 обладали дополнительно геном tet(A), ген cmlA определен у штаммов ST654 и ST1971, а ген dfrB обнаружен у представителей ST235 и ST1971. Все штаммы *P. aeruginosa* характеризовались наличием мутаций в последовательности гена gyrA (T81E). Мутации в структуре регуляторного гена nalC (S209R, G71E) определены у пяти штаммов, кроме штамма ST244. У штаммов ST244, ST235 и ST654 выявлены мутации в последовательности гена basR (L71R). Все штаммы обладали мутациями в гене oprD, сопровождавшиеся формированием стоп-кодона (ST1971, ST244), сдвигом рамки считывания (ST654), аминокислотными заменами (ST235, ST2592).

Таким образом в группу устойчивых к карбапенемам штаммов *P. aeruginosa* входят и широко распространенные генотипы, и редко встречающиеся. У трех штаммов устойчивость к карбапенемам связана с наличием blaVIM-2, а у остальных штаммов – с мутационными изменениями в структуре ключевых хромосомных генов.

Случай тяжелого гриппа А

Алешковская Е.С.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Ярославль, Россия

В России в эпидемический сезон гриппа 2022/23 гг. пик заболеваемости пришелся на декабрь 2022 г. с преимущественной циркуляцией вируса гриппа типа А(H1N1) pdm09.

Клиническое наблюдение. Пациентка К. 32 л., заболела 15.12.22, лечилась самостоятельно, на 3 день был вызван терапевт. Жаловалась на повышение Т до 39,6°С, сухой кашель, боли за грудиной. При осмотре: зев гиперемирован, в легких ослабление дыхания справа, сухие хрипы, сатурация SpO2 96%. От гриппа и COVID-19 не привита. С 15 лет курит по ½ пачке сигарет в день. Экспресс-тест на COVID-19 отриц. Выставлен диагноз ОРВИ: ринофарингит, трахеит.

В течение нескольких часов состояние больной прогрессивно ухудшалось. Была вызвана БСМП. Пациентка жаловалась на боли в пояснице, чувство нехватки воздуха, жар, озноб, кашель. При осмотре: дыхание жесткое, ослаблено справа, хрипов нет, крепитация справа в нижней доле, SpO_2 92%. Выставлен диагноз: Внебольничная правосторонняя нижнедолевая пневмония. ДН 1–2 ст.

В крайне тяжелом состоянии доставлена в ЯО ИКБ. При осмотре: одышка, кашель, кровохарканье, Т 35,6°С, ЧДД 52/мин, АД 90/60, SpO_2 без O_2 85%. При интубации трахеи выделяется большое количество крови. В ОАК лейкопения (1,9 х 10^9/л, сдвиг до юных), повышены уровни: СРБ, Д-димера, ферритина, прокальцитонина. Возбудителей гриппа, ОРВИ, COVID-19 из носоглотки методом ПЦР не выявлено. Выставлен диагноз: Грипп, типичный, тяжелый, осложненный двусторонней внебольничной пневмонией. ДН 3 ст. Септический шок. ДВС-синдром. Пациентка была направлена в ОРИТ, где через 1ч 20 мин скончалась.

При исследовании секционного материала: объем поражения легких 90%, альвеолы сплошь заполнены эритроцитами и отечной жидкостью, очаги кокковой флоры. В стенке трахеи слущенный эпителий с кровоизлияниями. Методом ПЦР из легких и трахеи выявлена РНК гриппа А (H1N1), из ткани легкого массивный рост *S.pyogenes*.

Патологоанатомический диагноз: Основное заболевание: Грипп А (H1N1), острый геморрагический трахеит, острый геморрагический бронхит, гриппозная двухсторонняя субтотальная пневмония. ДАП легких.

Осложнения: ОДН: ОРДС с отеком головного мозга.

Сопутствующие заболевания: Хронический персистирующий неактивный гепатит. Операция по поводу открытого артериального протока в детстве.

Вывод: грипп у пациентки на 3 день болезни приобрел молниеносное течение. Отсутствие вакцинации, коморбидность, курение оказали негативное влияние на исход болезни.

Взаимосвязь генетических полиморфизмов с тяжестью течения COVID-19 инфекции у госпитализированных пациентов с НАЖБП и без НАЖБП

Алиева С.А.[1], Никитин И.Г.[2], Матин А.[2], Тулеутаева Р.Е.[1], Желдибаева У.Т.[1]

[1]НАО «Медицинский Университет Семей», Семей, Казахстан;

[2]Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва, Россия

Актуальность: В период пандемии COVID 19 пациенты с сопутствующими заболеваниями, в том числе с НАЖБП оказались более восприимчивы к инфекции и ее тяжелому течению, требующей обязательной госпитализации и проведения неотложных мер, вплоть до необходимости интенсивной терапии и кислородной поддержки. Согласно многим исследованиям предикторами тяжелого течения были пожилой возраст, коморбидный фон, генетический полиморфизм генов хозяина. Наличие генетических полиморфизмов у представителей разных этнических групп в генетических исследованиях подтверждает их роль в течении инфекции, и некоторые из них во многом определяют высокий риск неблагоприятных исходов COVID-19 инфекции. Выявление взаимосвязи наиболее встречаемых генетических ассоциаций с тяжестью течения COVID-19 инфекции у госпитализированных пациентов с НАЖБП способствует в дальнейшем оптимизировать диагностику и прогнозирование неблагоприятных исходов у данной когорты пациентов.

Цель: изучить взаимосвязь генетических полиморфизмов IFNL3_rs12979860, TLL-1__rs17047200 у госпитализированных пациентов с тяжестью течения COVID-19.

Материалы и методы. Проведено исследование 185 пациентов с НАЖБП и без НАЖБП, госпитализированных с COVID-19 инфекцией в стационары г. Москвы в период с июня по август 2021 года. Дизайн исследования включал ретроспективный анализ первичных медицинских документов и проспективный генетический анализ. Все пациенты имели критерии включения: возраст старше 18 лет, положительный ПЦР анализ подтвержденной COVID-19 инфекции. В основную группу (с НАЖБП) было включено 88 пациентов с НАЖБП, в контрольную группу 97 пациентов (без НАЖБП). Все пациенты не имели расовых различий и принадлежали к европеоидной расе. Конечной точкой неблагоприятного исхода и тяжелого течения инфекции в данном исследовании было проведение ИВЛ.

Результаты. Выявлена статистически достоверная взаимосвязь ассоциаций генетических полиморфизмов IFNL3_rs12979860, TLL-1__rs17047200 с тяжестью течения COVID-19 инфекции.

Опоясывающий герпес: клинико-эпидемические аспекты

Алиева А.А.[1], Василькова В.В.[1], Красилова А.В.[2], Красков А.В.[2]

[1]ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, Астрахань, Россия;

[2]ГБУЗ АО «ОИКБ им. А.М. Ничоги», Астрахань, Россия

Опоясывающий герпес (лишай), является актуальной проблемой для здравоохранения и экономики РФ в связи с широкой распространенностью, рецидивирующим течением и развитием осложнений, ухудшающих качество жизни пациентов.

Нами проведен ретроспективный анализ клинической картины данной инфекции у 105 пациентов, прошедших стационарное лечение в ГБУЗ АО «Областная инфекционная клиническая больница имени А.М. Ничоги». Больные были в возрасте от 18 до 88 лет, средний возраст составил 64,31 ± 1,3 лет, из них моложе 30 лет – 13,33% (14 чел.), от 31 до 60 лет – 20% (21 чел.) и старше 61 года – 66,67% (70 чел.). Большинство обследованных были лица женского пола, что составило 64,76% (68 чел.). На долю городского населения приходилось72,38% пациентов (76 чел.), иногородних– 2 (1,9%). При сборе анамнеза 43 пациента (40,95%) указывали на переохлаждение, а 3(2,86%) – на перенесенный стресс. Больные поступали в стационар на 1-11 день заболевания, средний койко-день составил 13,8.

Лихорадка регистрировалась у 83 (79,05%) пациентов и в среднем длилась 4,42 ± 0,26 дней, слабость отмечали 59 человек (56,19%), недомогание – 44 человека (41,9%). Экзантема, везикулезного характера, наблюдалась у всех обследуемых (100%). 101 человек (96,19%) отмечали болевые ощущения в области высыпаний; 48 человек (45,71%) – чувство жжения; 22 пациента (20,95%) – зуд. Сыпь локализовалась в области лица и на голове у 6 больных (5,71%), на шее – 2 (1,9%), на туловище – 69 (65,71%), на верхних конечностях – 17 (16,19%), на нижних конечностях – 11 (10,48%). Везикулезная форма опоясывающего герпеса была выявлена у 86 (81,9%) человек. Офтальмогерпес – у 14 чел. (13,33%), герпетический менингит – у 2 чел. (1,9%) и ушная форма – у 3 больных (2,86%). Сопутствующие заболевания диагностированы у 76 (72,38%) человек: сердечно-сосудистая патология – 35 пациентов (46,1%); сахарный диабет – 19(25%); заболевания нервной системы -5(6,6%); патология желудочно-кишечного тракта – 11 (14,5%).

Таким образом, проведенный анализ показал, что опоясывающий герпес чаще регистрируется у пожилых и лиц старческого возраста, отягощая сопутствующую патологию. Однако в $^1/_3$ случаев заболеваемость зарегистрирована у лиц трудоспособного возраста, следствием которой стало негативное влияние на качество жизни пациентов. Данное наблюдение позволяет отнести опоясывающий герпес к медицинской проблеме социально-экономической направленности.

Применение бивалентной герпетической вакцины для профилактики рецидивов простого герпеса

Алимбарова Л.М., Лазаренко А.А., Мезенцева М.В., Мельниченко А.В.

ФГБУ «НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия

Простой герпес (ПГ) – широко распространенная хроническая инфекция. Методы лече-ния ПГ, основанные на использовании противовирусных препаратах, не позволяют полностью устранить симптомы у больных с часто рецидивирующим ПГ (РПГ), что приводит к низкой удовлетворённости эффективностью лечения.

Цель исследования – изучить эффективность и безопасность бивалентной герпетической вакцины (БГВ) у больных с часто рецидивирующими формами ПГ.

Материал и методы. Было проведено открытое сравнительное рандомизированное исследование с участием 54 пациентов с верифицированными формами РПГ в возрасте от 18 до 40 лет (в среднем 30 ± 2,6 года), 22 (40,7%) мужчин и 32 (59,3%) женщин, давших информированное согласие. Основную группу составили 30 больных, получавших в период обострения противовирусную терапию (ацикловир или валацикловир), а затем, в период клинико-лабораторной ремиссии – БГВ. Вакцинацию проводили в период ремиссии не ранее чем через 14 дней после исчезновения клинико-лабораторных признаков рецидива, внутрикожно с интервалом в 7 дней N 5 на курс; ревакцинацию – через 6 мес. Пациенты во второй группе (24 чел.) получали базисную терапию противовирусными препаратами в соответствии с нормативными документами. Оценку эффективности лечения проводили с учетом: динамики лабораторных показателей, длительности ремиссии; частоты и длительности рецидивов; вирусовыделения. Реактогенность и безопасность БГВ оценивали в течение 12 мес после проведения ревакцинации. В работе оценивали показатели вирусологического и иммунного ответа с использованием стандартных методов и анализировали их с применением методов статистики.

Результаты. В группе вакцинированных значительное улучшение было достигнуто у 19 (64,0%) больных, улучшение – у 8 (27%), отсутствие эффекта было выявлено у 3 (9,0%) больных. Эффективность вакцины составила 91,0%. Оценка влияния вакцинотерапии на показатели иммунного статуса у пациентов показала, что БГВ оказывала значимый благоприятный эффект на течение заболевания. Местные реакции были выявлены у 4 пациентов, иных местных и общих побочных реакции отмечено не было.

Заключение. Курсовое применение БГВ в комплексной терапии больных с различными формами РПГ способствует уменьшению частоты рецидивов, увеличению длительности ремиссии, прекращению вирусовыделения, повышению эффективности терапии. Проблем с безопасностью выявлено не было.

Изоляция и идентификация возбудителей ротавирусной инфекции у больных ОКИ

Алимбарова Л.М.[1], Лазаренко А.А.[1], Южакова К.А.[1], Кистенева Л.Б.[2], Гребенникова Т.В.[1]

[1]ФГБУ «НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ «ИКБ №1 ДЗМ», Москва, Россия

Острые кишечные инфекции занимают ведущее место в структуре инфекционной заболеваемости у детей и взрослых, среди которых лидирует ротавирусная инфекция (РВИ). В связи с этим изучение особенностей ее возбудителей является актуальной проблемой.

Цель. Изолировать ротавирусы (РВ) из образцов фекалий госпитализированных взрослых с ОКИ в Москве и Московской области в период 2022–2023 гг. и изучить их фенотипические и генетические характеристики.

Материал и методы. За период наблюдения были исследованы образцы клинического материала от 135 взрослых в возрасте 18–80 лет (средний возраст 57,3 года), госпитализированных с ОКИ в ГБУЗ «1 КИБ» ДЗМ. Фекальные суспензии готовили по стандартной методике. Изоляцию РВ из образцов фекалий проводили вирусологическим методом с использованием культуры MARC-145 с последующим их генотипированием. Для идентификации изолятов РВ использовали реакцию нейтрализации, ПЦР. Секвенирование генома РВ проводили по Сэнгеру. В качестве тест-вируса использовали РВ человека группы А WA G1P[8]. Результаты анализировали с применением методов статистики.

Результаты. Нами было выделено 112 изолятов РВ; охарактеризованы их кинетика роста и инфекционная активность. Кинетика роста большинства изолятов РВ была идентична таковой у тест-штамма ротавируса WA человека. Средние титры изолятов РВ составляли 4,5–5,0 ТЦД50/мл. По данным ПЦР была установлена циркуляция РВ группы А шести G[P] генотипов: G1[P8], G3[P8], G12[P6], G9[P4], G8[P8], G9[P8]. Наибольший удельный вес в двух анализируемых годах приходился на генотип G3[P8] (67,3%). Генетическое разнообразие РВ в порядке убывания было представлено следующим образом: G9[P4] (7,1%), G9[P8] (4,1%), G1[P8] (2,9%), G8[P8] (3,6%), G12[P6] (2,0%). Три процента изолятов были идентифицированы как Gx[P8]. Генотип G12[P6] был идентифицирован нами только в 2023 г. Распределение генотипов характеризовалось снижением уровня ранее преобладавших генотипов G1P[8] и G3P[8], и появлением генотипа G12P[6].

Заключение. Тенденции в этиологии РВИ, выявленные по результатам применения вирусологического и молекулярно-генетического методов являются важным инструментом для получения эпидемиологических данных о диапазоне РВ и вызываемых ими заболеваний.

Случай генерализованного сальмонеллеза с поражением опорно-двигательного аппарата у пациента с COVID-19

Алимова Л.К.[1,2], Бурдакова Е.А.[1], Гришаева А.А.[1,2], Домкина А.М.[1], Понежева Ж.Б.[2]

[1]ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ», Москва, Россия;

[2]ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора РФ, Москва, Россия

Генерализованные формы сальмонеллеза описаны чаще у пациентов с иммунодефицитными состояниями. В период пандемии COVID-19 стали регистрировать редкие формы сальмонеллеза. Представлен случай генерализованного сальмонеллеза с поражением опорно-двигательного аппарата у пациента 55 лет с тяжелой формой COVID-19, переведен в ММКЦ «Коммунарка» с жалобами на выраженные боли в пояснично-крестцовом отделе позвоночника.

Пациент 55 лет в течение 39 дней находился в стационаре с диагнозом «COVID-19, двусторонняя пневмония (КТ4)», где получил 2 курса ГИБП (левилимаб), длительную терапию ГКС, курс фавипиравира. Отмечалась положительная динамика в виде регресса ДН и уменьшения объема поражения легких до КТ2. Наблюдали на 30 сутки повторный эпизод лихорадки до 39°С, боль в пояснично-крестцовом отделе, повышение уровня СРБ, лейкоцитоз, выполнен посев крови – рост *Salmonella enteritidis*, начата терапия амикацином и эртапенемом. На 39 сутки переведен в нейрохирургическое отделение ММКЦ «Коммунарка». Показатели гемограммы без отклонений; СРБ – 200 мг/л, ПКТ – 0,78 нг/мл, в посеве крови и кала – *Salmonella enteritidis*, без гастроинтестинальных проявлений. По МРТ позвоночника объемное образование в левой пояснично-подвздошной мышце, выпот между пояснично-подвздошными мышцами и крыльями подвздошных костей. Консилиумом предположен септический генез поражения костно-суставного аппарата, МРТ: выявлен бурсит, синовит тазобедренных (т/б) суставов и септический некроз головок бедренных костей. На 60 сутки оперативное лечение – туннелизация головки левой бедренной кости спицей Киршнера субхондрально. Пациент получал длительный курс комбинированной антибиотикотерапии (цефоперазон и сульбактам). В повторных исследованиях – кровь, кал санированы. Длительно сохранялась бактериурия (*Salmonella enteritidis*). Состояние с положительной динамикой (санация всех биосред) с сохранением ограничения движения в т/б суставах, умеренного болевого синдрома. На МРТ-изменения в виде остеонекроза головок бедренных костей, артрита и воспалительные изменения мягких тканей. На 68 сутки лечения в ММКЦ «Коммунарка» пациент выписан на амбулаторное долечивание.

Представленный случай демонстрирует сложности в диагностике редких и нетипичных форм сальмонеллезной инфекции, требующий высокотехнологической и мультидисциплинарной помощи. Тяжелые бактериальные осложнения COVID19 значительно удлиняют сроки лечения и реабилитации.

Значение цитокинового баланса у больных с диссеминированным и фиброзно-кавернозным туберкулезом легких в процессе проведения интенсивной фазы химиотерапии

Алыменко М.А.[1], Балобанова Н.П.[1], Валиев Н.Р.[2], Сидняев В.А.[1], Гербиг Н.А.1, Камышникова Е.А.[1], Веряскина А.В.[1], Гарбузова И.Э.[1], Корсакова В.Е.[1], Рагулина В.А.[3]

[1]Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования «Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Москва, Россия;

[2]Казанская государственная медицинская академия – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Казань, Россия;

[3]ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Минздрава России, Курск, Россия

Введение: в наши дни одним из приоритетных направлений исследований в области туберкулёза является изучение иммунологических факторов, влияющих на эффективность терапии, поскольку исход заболевания во многом определяется иммунными характеристиками возбудителя.

Цель исследования: изучить динамику цитокинов il-6 il-8 il-4 il-10 фно-а ifn – у больных с диссеминированным и фиброзно-кавернозным туберкулезом легких через 2 месяца интенсивной фазы химиотерапии

Материал и методы исследования: группа исследования представлена 100 больными страдающими туберкулезом легких диссеминированная форма 48 человек фиброзно-кавернозная форма 52 человека в возрасте от 40 до 69 лет получающих интенсивную фазу химиотерапии результаты установлено что провоспалительные и противовоспалительные цитокины играют существенную роль в течении туберкулезной инфекции в ходе проведенного исследования был изучен цитокиновый баланс у больных с диссеминированным и фиброзно-кавернозным туберкулезом легких по окончании 2-х недель интенсивной фазы химиотерапии il-6il-8il-4il-10 у больных с дс цитокиновый баланс имел тенденцию к снижению с 77 до 748, а у больных с фкт с 769 до 497.

Заключение: система цитокинов играет важнейшую роль в регулировании воспалительных процессов при туберкулёзе лёгких, что подчёркивает необходимость индивидуализированного подхода к лечению пациентов с различными формами заболевания.

Клинический случай тяжелой формы острого вирусного гепатита В

Альмяшева Р.З., Павелкина В.Ф., Альмяшева А.Р., Морозова Ю.А.

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва», Саранск, Россия

Проблема вирусных гепатитов особо значимо у онкологических больных, что связано с особенностями их лечения: цитостатическая терапия, хирургическое лечение, многократные гемотрансфузии.

Тяжелые печеночные расстройства, включая фульминантные формы гепатитов, этиологически ассоциированы преимущественно с вирусом гепатита В (HBV) по причине либо реактивации, либо усиления вирусной репликации.

Цель работы. Анализ летального случая тяжелой формы острого вирусного гепатита В у пациента с онкологической патологией.

Материал и методы. Проведен анализ основных клинико-эпидемиологических и лабораторных показателей медицинской карты пациента с острым вирусным гепатитом В.

Результаты. Пациент Б. 72 года поступил в инфекционный стационар на 11 сутки болезни с жалобами на выраженную общую слабость, желтушность кожи и глаз, тяжесть в правом подреберье, темную мочу, светлый кал, зуд кожных покровов. Из анамнеза выявлено, что за пять месяцев до заболевания пациент находился на стационарном лечении с диагнозом: рак среднеампулярного отдела прямой кишки, где проводились лучевая и химиотерапия, хирургическое лечение, а также неоднократные гемотрансфузии. При исследовании общего и биохимического анализов крови определялась лейкопения (3,41 × 10^9/л), анемия (эритроциты – 3,04 × 10^{12}/л, Hb – 93 г/л), тромбоцитопения (129 × 10^9/л), повышение значения билирубина (общий – 304,9 мкмоль/л, преимущественно за счет прямой фракции– 263,5 мкмоль/л), аминотрансфераз (АЛТ – 4544 Ед/л, АСТ – 3593 Ед/л), повышение значений ГГТ – 217 Ед/л, ЩФ – 820 ЕД/л., снижение уровня ПТИ – 60%, фибриногена – 1,4 г/л, повышение АЧТВ до 38,7 секунд. Диагноз подтвержден путем обнаружения маркеров гепатита В методом ИФА, ДНК HBV методом ПЦР.

Несмотря на проводимую комплексную терапию к 14 дню заболевания отмечалось отрицательная динамика с ухудшением состояния в виде усиления явлений энцефалопатии (вялость, заторможенность, дезориентация в пространстве), симптомов печеночно-клеточной недостаточности. На 20-й день болезни, на фоне падения сердечной деятельности наступила смерть.

Выводы. Клиническая картина рассматриваемого случая острого вирусного гепатита В у онкологического пациента характеризовалась тяжелым прогрессирующим течением с развитием печеночной дисфункции на фоне иммунной супрессии, приведшей к летальному исходу.

Клинико-эпидемиологические проявления рожистого воспаления в разные годы наблюдения

Амплеева Н.П., Фомина С.И.

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва», Саранск, Россия

На сегодняшний день рожистое воспаление продолжает оставаться серьезной медико-социальной проблемой. Болезнь характеризуется стабильно высоким уровнем заболеваемости. Актуальной задачей по-прежнему остается профилактика рецидивов.

Цель. Изучить основные клинико-эпидемиологические проявления рожистого воспаления в разные годы наблюдения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ клинико-эпидемиологических показателей различных форм рожи по данным историй болезни 208 пациентов за период с 1993 по 1996 гг. (1-я группа) и 138 пациентов за 2018, 2019, 2023 гг. (2-я группа). Все больные проходили лечение в Республиканской инфекционной клинической больнице Республики Мордовия.

Результаты. В обеих группах среди больных преобладали женщины, в 1-й группе их было 77,8%, во 2-й – 68,0%. В 1-й группе рожа в основном регистрировалась в возрасте от 40 до 60 лет (46,2% пациентов), во 2-й – от 60 до 80 лет (63,0%).

Клинические проявления в обеих группах были классическими. Преобладала эритематозная форма (62,4% и 78,3% соответственно), местный очаг в основном локализовался на нижних конечностях (69,0% и 69,6%). Однако, если во 1-й группе рожа на лице регистрировалась в 25,8%, то во 2-й в 4,4%. Также во 2-й группе рожа на верхних конечностях выявлена в 4,3 раза чаще.

В 1-й группе для мужчин и для женщин были характерны следующие предрасполагающие факторы для развития рожи: хроническая венозная недостаточность – 20,2%, стойкий лимфостаз – 17,9%, во 2-й группе – хроническая сердечная недостаточность – 31,9%, ожирение – 20,3%, сахарный диабет – 10,1%, эндопротезирование коленных суставов в анамнезе – 2,2%. При развитии местного очага на руке в обеих группах до заболевания регистрировался лимфостаз на верхней конечности после мастэктомии.

Рецидивы заболевания зафиксированы в 1-й группе в 12,5% случаев, во 2-й в 29,0%. В обеих группах рецидивы чаще выявлялись у женщин (76,9% и 82,5% соответственно).

Выводы. Таким образом, рожа по-прежнему регистрируется чаще у женщин и имеет характерные клинические проявления. В последние годы болезнь стала регистрироваться в основном после 60 лет, что старше, чем в 1993-1996 гг. Местный очаг реже локализуется на лице, чаще – на руках. В структуре сопутствующей патологии у мужчин и женщин ведущее место занимает поражение сердечно-сосудистой системы и ожирение. Процент рецидивов остается высоким, в основном рожа рецидивирует у женщин.

Взаимосвязь фенотипа NK-клеток и степени фиброза у пациентов с ХГС на фоне противовирусной терапии

Анисимова А.А.

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия

Фиброз печени при вирусных гепатитах инициируется комплексом событий, связанных с повреждением гепатоцитов и мобилизацией клеток иммунной системы, индуцирующих процессы воспаления. Т-лимфоциты и NK-клетки определяются ключевыми в механизмах противовирусного иммунитета, в том числе и при ХВГС.

Целью нашего исследования явилось изучение фенотипа NK-клеток у больных ХВГС в зависимости от снижения степени фиброза печени после терапии препаратами прямого противовирусного действия (ППВД). Было обследовано 98 больных ХВГС (45 женщин и 53 мужчин) в возрасте 40,2 ± 7,4 лет. Диагноз ХВГС устанавливали на основании эпидемиологических данных и обнаружения специфических иммунологических маркеров инфицирования и РНК HCV. Исследование фенотипа NK-клеток осуществляли методом прямой иммунофлуоресценции цельной периферической крови с использованием моноклональных антител в следующей панели: CD38-FITC/CD94-PE/CD73-ECD/CD56-PC5,5/CD16-PC7-CD8-APC/CD3-AA700/CD45-AA750.В зависимости от изменения степени фиброза после лечения ППВД больные ХВГС были разделены на две группы: пациенты, у которых после лечения степень фиброза не изменилась (группа 1,72 человека), и пациенты, у которых степень фиброза уменьшилась после лечения (группа 2,26 человек).

В ходе исследования была выявлена зависимость между степенью фиброза печени и уровнем NK-клеток у пациентов с ХВГС. Эта зависимость была установлена с помощью анализа дисперсии Крускала–Уоллиса по рангам. У пациентов с ХВГС из группы 1 была обнаружена обратная зависимость между степенью фиброза печени и количеством NK-клеток (H = 11,22, p = 0,004) и процентным содержанием CD56dimCD94-клеток (H = 8,95, p = 0,011). Также была выявлена прямая зависимость между значениями MFI CD94 на мембране CD56dimCD94+-клеток (H = 10,60, p = 0,005). У пациентов с ХВГС из группы 2 до лечения была обнаружена только прямая зависимость между степенью фиброза печени и количеством CD56brightCD94-клеток (H = 7,90, p = 0,005). Кроме того, у пациентов из этой группы до лечения уровень вирусной нагрузки положительно коррелировал только с количеством CD56brightCD94-клеток (r = 0,63, p = 0,001), CD56brightCD94+-клеток (r = 0,40, p = 0,043), CD56dimCD94-клеток (r = 0,44, p = 0,024) и CD56dimCD94+-клеток (r = 0,53, p = 0,006).Заключение: развитие фиброза будет сопровождаться изменением функциональной активности клеток иммунной системы и непосредственных эффекторов противовирусного иммунитета.

Хронический гепатит С: лабораторные и морфологические параллели в зависимости от генотипа вируса

Анисимова А.А.[1], Тихонова Е.П.[1], Шишикина Т.П.[2], Чемерская Ю.Н.[2]

[1]ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия;

[2]КГБУЗ КМК БСМП им. Н.С.Карповича, Красноярск, Россия

В литературе существует дискуссия по поводу того, какой генотип хронического гепатита С (ХГС) является наиболее агрессивным. Одни авторы полагают, что наиболее агрессивным является 1-й генотип, другие выделяют 3-й генотип как фактор, определяющий высокую активность патологического процесса.

Целью нашего исследования явилось оценить биохимические и морфологические изменения у больных ХГ С в зависимости от генотипа вируса.

В исследование было включено 106 пациентов с установленным диагнозом ХГ С, из них 69 мужчины и 37 женщин в возрасте 40,2 ± 7,4 лет. Распределение пациентов в зависимости от генотипа вируса соответствовало: 54% – 1 генотип и 46% – 3 генотип.

У больных с 1-м генотипом активность АЛТ в пределах нормы регистрировалась в 26,3% случаев, а у пациентов с 3-м генотипом – только 10,2% ($p < 0,05$). Частота повышенного содержания АЛТ в крови превалировала у больных с 3-м генотипом ХГС в сравнении с лицами с 1-м генотипом ХГС (89,8 против 73,7%, $p < 0,05$). Содержание АЛТ выше 3 норм регистрировалась у 36,7% пациентов с 3-м генотипом и у 24,6% лиц с 1-м генотипом ХГС, но статистически значимыми эти различия не были ($p > 0,05$). Также у пациентов с 3-м генотипом активность АСТ была статистически значимо выше ($p < 0,05$), чем у больных с 1-м генотипом (*Me*, (Q1 – Q3) 80,0 (49,70–128,0) и 56,0 (32,1–98,0) соответственно).

Частота регистрации фиброза печени F0-F1 по METAVIR составила 61,4% у больных с 1-м генотипом и 36,7% у лиц с 3-м генотипом ХГС ($p < 0,05$). Частота фиброза печени F3-F4 по METAVIR была равна 21,0% у пациентов с 1-м генотипом и 46,9% у больных с 3-м генотипом ХГС ($p < 0,05$). Комбинация высокой вирусной нагрузки и высокой воспалительной активности, ассоциированная с фиброзом печени F3-F4 по METAVIR, в обеих сравниваемых группах определялась у 22,4% больных с 3-м генотипом и только у 14,0% пациентов с 1-м генотипом ХГС. Клинические проявления заболевания также чаще отмечались у пациентов с третьим генотипом гепатита С по сравнению с первым.

Полученные данные позволяют считать, что персистенцию 3 генотипа гепатита С можно расценивать как неблагоприятный прогностический фактор и в обследованной популяции течение ХГС с 3-м генотипом является отчетливо более агрессивным, чем у лиц с 1-м генотипом.

Оценка патогенных свойств возбудителей внебольничных пневмоний на модели *Galleria mellonella* и белых мышей

Анисимова А.С., Аронова Н.В., Левченко А.С., Павлович Н.В.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

В последние годы вызывает широкий интерес использование альтернативных модельных организмов для изучения патогенных свойств возбудителей инфекционных болезней. Одной из таких, т.н. суррогатных моделей является личинка большой восковой моли (*Galleria mellonella*). Целью настоящей работы явилась оценка патогенного потенциала некоторых возбудителей внебольничных пневмоний (ВП) на модели личинок *Galleria mellonella* в сравнении с моделью инфекции белых мышей. Все исследованные штаммы были выделены из мокроты больных с ВП и идентифицированы в соответствии с регламентирующими документами. Для экспериментальной инфекции были использованы клинические изоляты грамотрицательных бактерий (*Klebsiella pneumoniae* (разных морфотипов), *Enterobacter* spp., *Stenotrophomonas maltophilia*, *Chryseobacterium gleum*), грибов (*Candida* spp. и *Geotrichum capitatum*) и других патогенов (*Rhizobium radiobacter*, *Pantoea agglomerans*). Вирулентность штаммов изучали на традиционной модели (белые мыши) и альтернативной (*G. mellonella*) при заражении бактериальной взвесью в различных концентрациях. Профили выживаемости *G. mellonella* определяли по критерию логарифмического ранга и графиков выживаемости Каплана–Мейера. Статистическую обработку результатов проводили с помощью Z-теста и «Критерий хи-квадрат Пирсона». Достоверными считали различия при $p < 0,05$. Показано, что уровни патогенности грамотрицательных возбудителей на разных биологических моделях отличались между собой. Для белых мышей достоверно более высокой вирулентностью обладали гипермукоидные варианты *K. pneumoniae*, тогда как остальные исследуемые штаммы не вызывали гибели даже в заражающей дозе 10^6 КОЕ/мышь. В противоположность этому, для личиночной модели большинство взятых культур обладали патогенностью, исключение составили *Enterobacter cloacae* и *S. maltophilia*. Сравнительное изучение четырех видов *Candida* spp. (*C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. glabrata*, *C. krusei*) и дрожжеподобных грибов (*G. capitatum*), при заражающей дозе 10^6 КОЕ/личинку показало, что наибольшей патогенностью характеризовались *C. albicans*, *C. tropicalis* и *G. capitatum*. При этом *C. glabrata* и *C. krusei* вызывали либо частичную гибель группы особей, либо гибель в отдаленные сроки. Таким образом, изучение патогенности различных видов микроорганизмов требует подбора наиболее адекватной биологической модели.

Диспансеризация больных хроническими вирусными гепатитами

Антипова В.Н., Ревзина Е.Г.

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П.Огарёва», Саранск, Россия

Хронические вирусные гепатиты В и С (ХВГ) остаются серьезной медицинской и социальной проблемой на территории Республики Мордовии (РМ). В амбулаторной практике диспансеризация больных с ХВГ играет ключевую роль. Это позволяет контролировать течение болезни, предотвращать прогрессирование и развитие осложнений.

Цель. Проанализировать распространенность ХВГ за 2022 – 2023 гг на основании статистических данных по РМ и поликлиники №1 ГБУЗ РМ «РКБ №5», изучить соблюдение принципов диспансеризации пациентов с ХВГ.

Материалы и методы. Проведен анализ 43-х амбулаторных медицинских карт пациентов с ХВГ, находящихся на диспансерном учете в поликлинике.

Результаты. По данным Роспотребнадзора в 2023 году было выявлено 46,400 тыс. случаев ХВС, а ХГВ – 12,500 тыс. случаев. Анализ заболеваемости ХВГ в РМ выявил: в 2022 году число впервые выявленных случаев составило 7 тыс. человек, в 2023 – более 9 тыс.чел.. Таким образом, статистические данные свидетельствуют о росте числа больных ХВГ за период 2022–2023 гг. на 33,9%, причем в 80% случаев выявляется ХГС. Возможно, одной из причин увеличения числа больных ХВГ в 2023 г. было значительно более редкое обращение больных во время пандемии COVID-19.

За 2023 год в поликлинику №1 на учет к врачу инфекционисту по поводу вирусного гепатита поступило 43 человека, из которых: 2 – ОВГ, 15 – ХГВ, 26 – ХГС. Из 43 больных 26 – мужчины, 17 – женщины, большее число больных – это пациенты в возрасте 40-50 лет с ХГС. При исследовании пути заражения ВГ из 43 человек предположить источник инфицирования возможно было у 22 пациентов. Среди путей передачи вируса чаще встречаются контакт с больным ВГ, медицинские манипуляции и переливание крови. Наиболее распространенной группой риска среди больных ХВГ являются родственники больного, проживающие вместе с ним – 40%, переливание крови и ее компонентов – 22%, лица, часто меняющие половых партнеров – 13%.

Анализ соблюдения принципов диспансеризации пациентов с ХВГ в поликлинике полностью соответствует приказу Минздрава России от 25.07.2023 N 381н.

Выводы. Правильно организованная система медицинской помощи позволяет улучшить качество жизни пациентов ХВГ, снизить риск развития осложнений и значительно продлить их жизнь.

Особенности ОРВИ различной этиологии у пациентов с артериальной гипертензией

Антипова Е.П., Стрельцова В.В.

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск, Россия

Артериальная гипертензия (АГ) – распространенное хроническое заболевание неинфекционной природы, на фоне которого часть развивается острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ).

Цель исследования: изучить особенности клинического течения ОРВИ различной этиологии у пациентов с АГ.

Материалы и методы: В ретроспективное, сравнительное исследование включено 536 пациентов, распределенных на три группы: ОРВИ неуточненной природы (группа 1) – 249 человек; COVID-19 (группа 2) – 250 пациентов; грипп (группа 3) – 36 респондентов. Каждая из трех групп включала две подгруппы: А – только ОРВИ (неуточненная, COVID-19, грипп), Б – ОРВИ (неуточненная, COVID-19, грипп) + АГ. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакетов программ STATISTICA 10.0.

Результаты исследования. Проявления интоксикационного и катарального синдрома имели место у пациентов всех групп, выраженность их была различной. У респондентов с ОРВИ и АГ (1Б группа) были более выражены насморк (χ^2 = 4,3; p = 0,040), боль в горле (χ^2 = 4,3; p = 0,037); температура повышалась до фебрильных цифр (χ^2 = 24,5; p = 0,000). Клиническая картина у пациентов с COVID-19 + АГ отличались от пациентов с COVID-19 без АГ, тем, что у большего количества пациентов наблюдалась потеря обоняния (χ^2 = 3,84; p = 0,050), головные боли (χ^2 = 3,84; p = 0,050), миалгии (χ^2 = 4,38; p = 0,036), нарушения сна (χ^2 = 4,11; p = 0,043), кашель (χ^2 = 4,18; p = 0,041), длительностью фебрильной лихорадки (U = 2,01; p = 0,044). Пациенты с гриппом и АГ чаще отмечали наличие заложенности носа (χ^2 = 9,93; p = 0,002), кашля (χ^2 = 4,11; p = 0,043), температура поднималась до фебрильных цифр и сохранялась до 8,5 дней (U = 2,59; p = 0,023).

Заключение. Таким образом, знание особенностей клинической картины ОРВИ различной этиологии у пациентов с артериальной гипертензией позволит на ранних этапах провести дифференциальную диагностику, с выявлением предполагаемого возбудителя, с последующей своевременной коррекцией этиологической, патогенетической и симптоматической терапии вирусной инфекции.

Менингококковая инфекция: варианты течения

Антипят Н.А., Климова О.И., Иванников Д.М., Гусарова В.Ю., Прохорова Н.Д., Янышевская А.А.

ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №1 ДЗМ», Москва, Россия

Заболеваемость менингококковой инфекцией в настоящее время сохраняется высокой.

В октябре 2024 года в ИКБ №1 с разницей в 7 дней поступают две молодые женщины с диагнозом: острая кишечная инфекция.

Пациентка Г. 38 лет, жительница г. Москвы, не вакцинирована, заболела 10.10.2024 г. с подъема температуры до 39,6°С. Утром 11.10.2024 г. сохранялась лихорадка на уровне 38,6°С, отметила жалобы на жидкий стул 3 раза, сильную боль в верхних отделах живота опоясывающего характера, рвоту до 2 раз. В стационар доставлена в 12:20 в тяжелом состоянии, с АД 85/50 мм рт. ст., ЧСС 111. В условиях осмотра в приемном отделении отмечалась рвота 1 раз со сгустками крови и прожилками свежей крови, в ОАК тромбоциты 89 х 10^9/л. В 19:00 появляется точечная геморрагическая сыпь сливного характера на лице, конечностях, коже живота, мраморность, нарушение уровня сознания. По тяжести состояния переводится в ОРИТ, в ОАК тромбоциты 29 х 10^9/л, лейкоциты 25,2 х 10^9/л, СРБ 192 г/л, ПКТ 92 нг/мл. На 12.10.2024 г. 9:00 состояние крайне тяжелое, на ИВЛ, кожные покровы с элементами сливной геморрагической сыпи на лице, конечностях, животе, акроцианоз, зоны кожных некрозов на кончиках пальцев рук. 13.10.2024 г. в 00:20 констатирована смерть, не смотря на проводимую терапию.

Пациентка Х. 21 год, жительница Узбекистана, не вакцинирована, заболела 18.10.2024 г. с появления резких болей в животе по всей поверхности, головной боли, озноба, тошноты и рвоты не было. Доставлена в стационар в 07:46. Состояние тяжелое, сознание заторможено, АД 80/60 мм рт. ст., ЧСС 136, под молочными железами и в области передней брюшной стенки единичные геморрагии. В ОАК лейкоциты 1,8 х 10^9/л, тромбоциты 77 х 10^9/л, Т 36,8°С. В 08:35 переведена ОРИТ. В 09:56 состояние с отрицательной динамикой за счет прогрессирования септического шока, нарастания сердечно-сосудистой недостаточности с явлениями отека легких. В 11:55 18.10.2024 г. констатирована смерть.

В обоих случаях выделен возбудитель – *Neisseria meningitidis* W135.

Таким образом, два случая менингококковой инфекции начались с не типичной для этой инфекции клинической картины, преобладал синдром боли в животе. Важна настороженность врачей разных специальностей при встрече с острым, молниеносно прогрессирующим заболеванием.

Клинико-эпидемиологические аспекты аскаридоза человека

Аракельян Р.С.[1,2]

[1]ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань, Россия;

[2]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области», Астрахань, Россия

Цель исследования. Изучить и дать характеристику заболеваемости аскаридозом населения Астраханской области за 2019–2023 гг.

Материалы и методы. Диагноз аскаридоз выставлялся на основании данных эпидемиологического анамнеза, клинической картины заболевания (жалобы и симптомы) и на основании данных лабораторного исследования фекалий (копроовоскопический метод) – обнаружения яиц паразита в биологическом материале больных (кал).

Результаты исследования. С 2019 по 2023 гг. на территории Астраханской области был зарегистрирован 91 случай заражения человека *Ascaris lumbricoides*, из которых заболеваемость детей составила 54,9% (50 человек).

Аскаридоз регистрировался непосредственно в городской черте – 41,8% (38 человек) и в районах Астраханской области – 58,2% (53 человека).

Большая часть пациентов – 86,8% (79 человек) предъявляли жалобы на наличие у них тех или иных симптомов заболевания: боль в эпигастральной области – 87,3% (дети) и 59,5% (взрослые), тошнота – 73,4% (58 человек) и снижение аппетита – 68,4%. При обращении за медицинской помощью, кроме анамнеза заболевания, выяснялся и эпидемиологический анамнез: не соблюдали правила личной гигиены – 97,8% (89 человек) – данная группа пациентов употребляла в пищу немытые фрукты и/или ягоды – 83,1% (74 человека), не мыли руки перед едой – 79,8% (71 человек). Онихофагию отмечали 16,5% (15 человек, в том числе 12 детей). Геофагия имела место в 9,9% (9 человек – все дети).

После установления диагноза, всем пациентам было назначено медикаментозное лечение препаратами пирантел – 91,2% (83 человека) и альбендазол – 8,8% (8 человек).

Выводы. Аскаридоз является актуальной проблемой отечественного здравоохранения, особенно для врачей-педиатров. Аскаридоз распространен повсеместно по Астраханскому региону, в большей степени выявляясь у жителей районов Астраханской области, что может свидетельствовать об употреблении в пищу контаминированных яйцами аскарид немытых фруктов или ягод, а также вероятном загрязнении почвы. Характерными жалобами являлись боль в эпигастральной области, тошнота, рвота, диарея, снижение аппетита. Предположительно основной причиной заболевания аскаридами жителей районов Астраханской области, могло послужить применение необезвреженных сточных вод и их осадков в качестве органических удобрений в коллективных и фермерских хозяйствах, а также в индивидуальных домовладениях.

Клинико-лабораторные особенности вирусного клещевого энцефалита в Забайкальском крае

Аранина Е.Г., Емельянова А.Н., Емельянов А.С.

ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России, Чита, Россия

Введение. Из 32 административных территорий Забайкальского края 24 являются эндемичными для вирусного клещевого энцефалита (ВКЭ). За последнее десятилетие отмечается рост заболеваемости различными формами ВКЭ на территории Забайкалья.

Цель работы. Клинико-лабораторная оценка клинических форм ВКЭ.

Материалы и методы. Оценены клинико-лабораторные проявления болезни у 25 взрослых пациентов с ВКЭ, госпитализированных в ГУЗ ККИБ г. Читы в период с 2022-2023гг. Диагноз подтвержден методом ИФА (IgM и IgG к ВКЭ в крови) и (или) методом ПЦР (обнаружение РНК возбудителей). В 100% случаев осуществлен контроль ОАК. Исследование лимфоцитарно-тромбоцитарной адгезии (ЛТА) выполнено по методу Ю.А. Витковского и соавт. (1999). Статистическая обработка результатов проводилась с помощью «IBM SPSS Statistics Version 25.0».

Результаты. Из 25 пациентов в 60% (n = 15) имела место лихорадочная форма (ЛФ) – 1 группа; формы заболевания с поражением нервной системы – в 40% (n = 10) (2 группа). В 1 группе – острое начало заболевания с повышением температуры тела до фебрильных (46,67%) и субфебрильных значений (20%), слабость (100%), головная боль (93,33%), тошнота (13,33%), признаки поражения ЦНС при ЛФ, лимфоцитоз (13,33%) или лимфоцитопения (33,33%). Во 2 группе – острое начало заболевания с фебрильной лихорадкой (72,73%), слабостью и головной болью (100%), тошнотой (18,18%), поражением нервной системы (81,82%), лимфоцитопенией (18,18%), лимфоцитоз у пациентов с поражением нервной системы не отмечался, патологические изменения в ликворе в виде лимфоцитарного плеоцитоза – у пациентов с МЭФ и тяжелым течением заболевания (27,27%). При контрольном ОАК лимфоцитоз – у 20% пациентов 1 группы и 9,09% 2 группы. При КЭ на 1-2 сутки заболевания отмечалась тенденция к увеличению количество ЛТА – 22,8% [19,8;23,2] по сравнению с группой здоровых, индекс ЛТА возрастал в 2,5 раза. На 6-7 сутки терапии количество розеткообразующих лимфоцитов снижалось до 19,8% [17,5; 21,6]. На 10–12 сутки различий в исследуемых показателях не выявлено.

Выводы. Определены клинические особенности течения некоторых форм ВКЭ. Явление лимфоцитоза в общем анализе крови как при поступлении, так и в динамике оказалось более характерным для пациентов с ЛФ. В острый период у больных усиливается способность лимфоцитов к адгезии. Более тяжелое течение заболевания и патологические изменения в ликворе отмечаются у пациентов с МЭФ.

Осведомленность и доступность: главные проблемы в скрининге рака шейки матки

Арефьева Е.А., Витяк Е.А., Боряева С.А., Лопухов П.Д.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Актуальность. Рак шейки матки (РШМ) – одна из ведущих причин онкологической смертности среди женщин в России и мире. К проблемам контроля этого заболевания можно отнести: недостаток информации о вирусе папилломы человека (ВПЧ), методах профилактики, а также ограниченную доступность скрининговых программ в отдельных регионах. В РФ в 2023 г. зарегистрировано 16356 впервые заболевших РШМ и погибло 5943 пациенток.

Цель исследования. Изучить социально-экономические факторы, влияющие на участие женщин в скрининге РШМ.

Материалы и методы. Социологический опрос 104 женщин (21–65 лет) из различных регионов РФ через онлайн-анкеты. Анкета включала вопросы общего характера, об осведомленности о РШМ, частоте посещения гинеколога, доступности медицинских услуг. Проводился статистический анализ данных с расчетом доверительных интервалов (95% ДИ).

Результаты и обсуждение. Несомненно, проблемы раннего выявления рака шейки матки остаются актуальными, особенно в свете возрастной группы женщин, находящихся в зоне риска, что требует комплексного подхода к профилактике и обнаружению заболевания. Тем не менее, несмотря на важность данной процедуры, уровень осведомленности женщин о скрининге остается на низком уровне.

Средний возраст опрошенных составил 36,4 лет, медианный – 30 лет. Участники опроса представляли следующие регионы: Москва, Московская область, Пензенская область, Ставропольский край, Краснодарский край и Саратовская область. На основании данных опроса: 63,5% (95% ДИ: 0,55–0,72) женщин знают о РШМ поверхностно; 55,8% (95% ДИ: 0,46–0,65) не информированы о методах скрининга. Только 22,1% участвовали в скрининге. На вопрос о доступности и удобстве записи к врачу 64,4% (95% ДИ: 0,55–0,72) женщин легко записываются к гинекологу, но 77,9% (95% ДИ: 0,70–0,85) не проходят скрининг. Уровень образования и регион проживания также влияют на информированность, опрошенные с высшим образованием продемонстрировали большую осведомленность и готовность пройти скрининг.

Выводы. Значительное число женщин не знает о необходимости регулярного скрининга и ранней диагностики. Доступность услуг и осведомленность ниже в регионах с ограниченными ресурсами. Повышение осведомленности и доступности скрининга РШМ требует комплексного подхода, включающего образовательные и организационные меры, особенно в группах с низким уровнем медицинской грамотности.

Протективная активность везикул туляремийного микроба на модели белых мышей и морских свинок

Аронова Н.В., Павлович Н.В., Анисимова А.С., Цимбалистова М.В., Махмудов Р.С., Брусницына К.Д.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Известно, что в процессе своей жизнедеятельности грамнегативные бактерии образуют сферические мембранные структуры – везикулы (OMVs), которые несут на своей поверхности биологически активные молекулы, участвующие во взаимодействиях паразит-хозяин. Следовательно, OMVs представляют антигенные проекции бактериальной клетки, обладающие её специфичностью и иммуногенностью, но не патогенностью. Поэтому актуальным направлением исследований является разработка вакцинных препаратов на их основе.

Показано, что везикулы туляремийного микроба содержат в нативной конформации липополисахарид – основной специфический иммунодоминантный антиген *F. tularensis*, а также различные иммуноактивные белки, потенциально способные формировать протективный иммунитет против туляремии.

Целью нашей работы явилась оценка протективного действия экспериментального препарата везикул *F. tularensis* на модели белых мышей и морских свинок. Бесклеточный препарат OMVs выделяли из типового вирулентного штамма *F. tularensis* subsp. *holarctica* 503 с помощью фильтрации бактериальной суспензии через мембраны (d – 0,22 мкм) и высокоскоростного центрифугирования. Для изучения протективной способности везикул использовали две различные биомодели: морские свинки (регламентированные для определения иммуногенных свойств вакцинных штаммов туляремийного микроба) и белые мыши. Животным вводили препарат одно- и двухкратно (через 3 дня) в дозах по белку 35 мкг/мышь (в/бр) и 340 мкг/морская свинка (п/к). Через 21 день иммунизированных и интактных (контрольных) животных заражали 1000 DCL штамма *F. tularensis* 503 и наблюдали в течение 21 дня. Установлено, что однократное введение не защищало мышей от гибели, но удлиняло сроки средней продолжительности жизни по сравнению с контрольной группой. При этом двухкратная вакцинация обеспечивала высокий показатель (80%) выживания белых мышей. Иммунизация OMVs морских свинок обеспечивала 100% защиту животных в обеих экспериментальных группах, тогда как у интактных свинок наблюдали 100% гибель. Исследование сывороток иммунизированных морских свинок в РНГА выявило наличие специфических антител в титрах 1:160 – 1:320.

Таким образом, в результате проведенных экспериментов показано, что препараты везикул наружных мембран возбудителя туляремии способны обеспечивать формирование протективного иммунитета у лабораторных животных против высоковирулентного штамма голарктического подвида.

Коинфекция туберкулеза и ВИЧ двадцать лет спустя

Асанов Б.М.[1], Асанов Р.Б.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия;

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

Коинфекция туберкулеза (ТБ) и ВИЧ в Ульяновской области в 2005–2024 гг. с тенденцией к стабилизации с показателями выше среднероссийских. В 2001 за год – 7 пациентов; 2005 г. коинфекция – 960,1 на 100 тыс. нас., 7,9% от впервые заболевших ТБ. В 2024 г. в регионе снижение заболеваемости ТБ (24,6 на 100 т. нас.), высокая коинфекция; в 2024 г; – 86 (4 из УФСИН); от впервые выявленных с ТБ – 29,9%.

Цель: изучить группы коренного населения с ТБ и ВИЧ в областном противотуберкулезном диспансере с интервалом в 20 лет.

Материалы и методы: 1-я группа – 80 пациентов 2005 г.; вторая – 82 в 2024 г.: 1-я: 62 мужчин (77,5%) и 18 женщин (22,5%); 2-я – 50 (61%); 32 (39%), соответственно. Фертильных женщин по 75%, выросло число во второй в 1,7 раза. Возраст: 1-я до 30 лет – 47 (58,8%); >50 лет – 1 (1,3%); 2-я 9 (11%) чел. и 15 (18,3%), соответственно. В 1-й – 11 (13,6%) работали, 55 (68,8%) – нет, 13 (16,3%) инвалиды по туберкулёзу, 1 (1,3%) – пенсионер; низкий социальный статус. Во 2-й в отличие, 54% работали, 3 учились. Инфицирование ВИЧ в 1-й при внутривенном введении наркотиков, а во 2-й – половым (90,8%), в 1,8% при гомосексуальных. Клинические формы ТБ: инфильтративный туберкулез в 1-й – у 47 (58,8%), диссеминированный – у 15 (18,8%); во 2-й – 53 (64,6%); 16 (19,5%). В 1-й деструктивные – у 36 (45%), бактериовыделение – у 44 (55%); во 2-й – у 20 (24,3%) и 38 (46,3%). В 1-й группе множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) у 8,8%, а во 2-й в 35,4% (в 4 раза). По ВИЧ продвинутые стадии IV Б-В: в 1-й – 48(60%); во 2-й – 62 (82%). В 1-й у 47 (58,8%) туберкулёз выявлен на фоне ВИЧ, у 24 (30%) – оба заболевания одновременно, у 9 (11,3%) ВИЧ выявлен в тубдиспансере. Во 2-й: 50 (61%); 27 (32,9%); 5 (6,1%). Сопутствующие заболевания, по 2 и более: в 1-й – гепатиты С, В (63,8%), наркомания (60%) и алкоголизм (37,5%); во 2-й: 26,8%; 10%; 26,8%. В обеих тяжелые осложнения коинфекции (75%): легочно-сердечная недостаточность, плевриты, эмпиемы, энцефалопатия, менингиты, кандидоз, пневмонии, кахексия. При комплексной терапии в 1-й у 11,3% (у 8 II стадия ВИЧ) – значительное улучшение, 30% – улучшение, 25% – без перемен, 3,8% – с ухудшением и 30% умерли. Во 2-й, соответственно: 18% (у 7 III ст.ВИЧ); 50%; 9,8%; 4,2%; 18%. Причиной смерти было резкое прогрессирование ТБ и ВИЧ. Результаты показали, что на ранних стадиях ВИЧ эффективность лечения туберкулёза не отличаются от ВИЧ – негативных. Общие результаты лечения при ТБ+ВИЧ значительно хуже; в 1-й: полости закрылись у 3(8,3%) из 36, а прекращение бактериовыделения у 15 (34,1%); во 2-й –14,6% и 12,2%. Недисциплинирован-

ность и самовольный уход из стационара у 22% в обеих группах.

Таким образом, за истекшие 20 лет выявлены различия: в социальном портрете пациентов с коинфекцией ТБ+ВИЧ; в группе раннего периода преобладали мужчины молодого возраста до 30 (58,8%) лет, неработающие (68,8%), заразившиеся при парентеральном употреблении наркотиков, с низким материальным доходом. Женщин (22,5%) фертильного возраста в 2 раза меньше, чем в поздней группе (39%), где путем инфицирования стал половой (90,8%) и заболевали лица старше 30 лет (89%). Из них работали и учились более половины, социальный фон ровнее. Формами ТБ при коинфекции в обоих периодах были остро текущие варианты – инфильтративный и диссеминированный (более75%). Деструкция легкого меньше во 2-й (24,3%), но выросла МЛУ микобактерий (35,4% против 8,8%). Социальная дезадаптация стала причиной позднего выявления ВИЧ (>60–82%) IVстадии, что сказались на результатах: низкого процент закрытия деструкции в легких и абациллирования, высокой летальности до 30%, хотя при ранних стадиях ВИЧ возможно достигнуть хороших результатов.

Социальные и медицинские факторы, как причины формирования ранних и поздних рецидивов туберкулеза

Аубакирова А.Б.

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», Министерства здравоохранения Российской Федерации, Омск, Россия

Цель исследования. Прогнозирование развития ранних, поздних рецидивов, на основании выявленных эпидемиологических, социальных, клинических, медицинских, бактериологических предикторов для совершенствования профилактических мероприятий.

Материалы и методы. Проведён анализ амбулаторных карт 142 пациентов с рецидивами туберкулёза органов дыхания с 2020–2024 гг.: ранние – 76 пациентов, и поздние – 66 пациентов. При сравнении первого эпизода заболевания у лиц с поздними рецидивами в разработку попали 45 пациентов.

Результаты исследования. На формирование рецидивов влияет много факторов, в том числе социальные и медицинские. В обеих группах преобладали пациенты мужского пола в возрасте от 41–50 лет. Среди пациентов с ранними рецидивами преобладали лица со средним образованием, а с поздними – со средне-специальным. Большинство пациентов в обеих группах безработные. Среди пациентов с рецидивами туберкулёза курение отмечено более чем в половине случаев. Наличие контакта с больным туберкулёзом было установлено в обеих группах. Среди пациентов с рецидивами преобладали пациенты, не состоявшие в браке и реже имели детей. ДТЛ встречался больше в первой группе, а ФКТ и туберкулёма лёгких встречался только у пациентов с поздними рецидивами. Распад встречался в 39,5% и 28,9% случаев. Интоксикационный и бронхолегочный синдромы достоверно чаще сопровождали первый эпизод заболевания у больных с рецидивами. Бактериовыделение и положительный результат посева на плотных средах, с выявленной ЛУ чаще всего встречались у пациентов с ранними рецидивами.

Выводы. Таким образом, с развитием рецидивов туберкулёза был связан мужской пол пациента, возраст от 41–50 лет, отсутствие семьи и детей, неудовлетворительные условия проживания, отсутствие определённого места жительства, наличие вредных привычек, а именно курения. Особенностями первого эпизода туберкулёза, связанными с рецидивом заболевания, являлись наличие установленного контакта с больным туберкулёзом, клинических проявлений заболевания в виде интоксикационного и бронхолёгочного синдромов, развитие диссеминированного туберкулёза, наличие распада легочной ткани, лекарственной устойчивости.

Структура болезнетворных бактерий и антибиотикотерапия внебольничной пневмонии в сельских стационарах Ставропольского края

Афанасьев Н.Е.[1], Батурин В.А.[2], Позднякова О.Ю.[2]

[1]ГБУЗ СК «ГКП №5», Ставрополь, Россия;

[2]ФГБОУ ВО «Ставропольский ГМУ», Ставрополь, Россия

Цель. Анализ структуры микроорганизмов внебольничной пневмонии (ВП) и антибактериальной терапии пациентов с ВП в сельских стационарах Ставропольского края (СК).

Материалы и методы. Проведен анализ первичной медицинской документации пациентов, госпитализированных в терапевтические стационары Шпаковского района СК. Оценены результаты бактериологического анализа мокроты на флору и чувствительность к АБП. При поступлении больного в стационар до начала лечения АБП, который проведен 819 пациентам (64,7% случаев) осуществляли бактериологический посев. Спектр возбудителей с ВП: *Streptococcus pneumonia* (*S.pneumonia*) выявлен у 32,2% больных, *Enterobacterioceae* spp. (*E. coli*, *K. pneumonia*) – у 24,4%, *Enterococcus* spp. – у 11,6%, *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) – у 7,1%, *Haemophilus influenza* (*H. influenza*) – у 1,7% и *Pseudomonas* spp, *Acinobacter* spp. – у 5,8%. Грибы рода *Candida* spp. играли доминирующую роль среди ассоциантов (29,4%) и в 23,8% – *S. aureus*. Основные бактериальные возбудители ВП – *S. pneumonia* и другие виды стрептококков, а также *S. aureus*, *H. influenza* были чувствительны к цефтриаксону, амоксициллину и меропенему, но резистентны к тетрациклину, доксициклину и цефалоспоринам I–II поколений.

Пациентам с средней степенью тяжести течения ВП (66,1%) назначалась монотерапия АБП, при тяжелой ВП у 33,9% – комбинация АБП. Монотерапию АБП в большинстве случаев представляли цефалоспорины III поколения, в 28,3% – фторхинолоны, у 11,7% – макролиды.

Комбинированные АБП цефтриаксон и циплокс использовались у 36,9% пациентов, амоксиклав и азитромицин – 17,5%, цефтриаксон с азитромицином – 17,5%, цефтриаксон с азитромицином – 17,5%, цефтриаксон с азитромицином – 17,5%, цефтриаксон с азитромицином. Основным исходом лечения ВП являлось выздоровление у 1209 (85,8% пациентов, которые были выписаны с положительной динамикой под наблюдение врача-терапевта.

Выводы. Анализ микробиологического спектра у пациентов с ВП показал, что основная доля бактериальной флоры приходилась на *S. pneumonia*, *S. aureus*, *H. influenza* и представителей *Enterobacteriaceae*. У значимых возбудителей ВП отмечена высокая резистентность к тетрациклину, доксициклину, а также цефалоспоринам I–II поколения, которую необходимо учитывать при эмпирическом выборе стартового АБП при лечении ВП в условиях стационара.

Результаты генотипирования образцов вируса *Varicella–Zoster* от больных опоясывающим лишаем, госпитализированных в стационар Москвы

Афонина Н.М.[1], Михеева И.В.[1], Надтока М.И.[1], Хафизов К.Ф.[1], Кистенева Л.Б.[2], Кольцова И.В.[2]

[1]ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №1 ДЗМ», Москва, Россия

Рецидивирующая форма инфекции, обусловленной вирусом *Varicella–Zoster* (VZV), – *Herpes zoster* или опоясывающий лишай (ОЛ) – широко распространенное инфекционное заболевание взрослых. Поскольку бремя ОЛ для экономики значительно, во многих странах мира проводится вакцинопрофилактика этого заболевания. В Российской Федерации не производятся вакцины против ОЛ, но зарегистрирована и разрешена к применению импортная рекомбинантная вакцина для профилактики ОЛ. В связи с этим особое значение приобретает организация молекулярно-генетического мониторинга (МГМ) возбудителя в системе эпидемиологического надзора за VZV-инфекцией.

С целью оценки возможности применения МГМ в эпидемиологическом надзоре за ОЛ проведено исследование биологического материала от 116 больных ОЛ, госпитализированных в ГБУЗ «ИКБ №1 ДЗМ» в 2023–2024 гг., с помощью разработанных в лаборатории геномных исследований ФБУН «ЦНИИЭ» Роспотребнадзора праймеров для выделения и амплификации отдельных сегментов VZV. Забор материала проводился после получения добровольного согласия пациентов.

Образцы вируса были выделены в биологическом материале от 82 больных ОЛ (71% обследованных). Возраст заболевших варьировал от 5 лет до 101 года (средний возраст – 67,8 лет). Исследование образцов VZV выявило генетическое разнообразие возбудителя: 57 образцов отнесены к 3 кладе (69%), 17 образцов (21%) – к 1 кладе, 8 образцов (10%) – к 5 кладе. Среди клинических форм преобладал ОЛ с поражением тройничного нерва (61%). При этом не выявлены особенности клинического течения ОЛ в зависимости от генотипа VZV.

Сравнение полученных результатов генотипирования со структурой геновариантов VZV, полученных нами в более раннем исследовании от больных ветряной оспой в 2023 г., свидетельствует о преимущественном совпадении распределения по генотипам возбудителя обеих форм инфекции.

Таким образом, установлено, что генотипическая структура VZV, выделенных от больных ОЛ, средний возраст которых составил 67,8 лет и которые, вероятнее всего, были инфицированы в детстве, подобна современной структуре популяции возбудителя ветряной оспы. Показана целесообразность организации МГМ в системе эпиднадзора за ОЛ.

Косвенный анализ распространенности инфицирования *Candida albicans* среди жителей мегаполиса. Возможные иммунологические события

Ахапкина И.Г.

ФГБНУ «НИИВС им. И.И.Мечникова», Москва, Россия

Колонизация человеческого организма условно-патогенными микроорганизмами, к которым относятся и дрожжевые грибы рода *Candida*, сопровождается установлением определенного соотношения провоспалительного и противовоспалительного иммунных ответов (Th1/Th2). Полиморфизм, свойственный *C. albicans*, привел к неоднозначной оценке инфицирования людей этими грибами. В настоящее время *C. albicans* относят и к комменсальным микроорганизмам, и к нозокомиальным инфекциям. Присутствие дрожжевых форм *C. albicans* в ЖКТ, на кожных покровах, слизистых человека в концентрациях 10^3–10^4 КОЕ принимается в качестве нормальной микрофлоры (здоровое носительство). Последнее в свою очередь приводит к постепенному увеличению Th2-иммунного ответа, предполагающему усиление гиперчувствительности макроорганизма к разным аллергенам, а не только к грибным. В частности, отмечено более тяжелое течение бронхиальной астмы при инфицировании грибами, причем у 89% пациентов с БА выявлена сенсибилизация к C. albicans. Под влиянием внешних факторов дрожжевая форма трансформируется в мицелиальную, являющуюся патогенной для человека. Например, в отделениях интенсивной терапии при оказании высокотехнологичной медицинской помощи выявляется более 70% случаев развития кандидозов различной степени тяжести, сопряженных с высокой частотой летальных исходов. В известной степени это обусловлено снижением соотношения Th1/Th2, т.е. снижением провоспалительного иммунного ответа.

Цель: провести косвенный анализ распространенности инфицирования *C. albicans* среди жителей мегаполиса путем выявления специфических IgG антител.

Материалы и методы. При помощи тест-набора «Кандида–IgG–ИФА-БЕСТ» («Вектор-Бест-Европа», Россия) выявляли IgG антитела против *C. albicans* в сыворотках крови 522 человек (225 мужчин, 297 женщин) в возрасте 18–70 лет, выбранных случайным образом, без клинических симптомов микоза.

Результаты. Специфические IgG антитела были выявлены у 247 человек (47,32%): у 98 мужчин (43,56%), у 149 женщин (50,17%).

Заключение. Экстраполяция полученных данных указывает, что почти у половины взрослого населения мегаполиса имело место инфицирование *C. albicans*. При оценке здоровья и оказании медицинской помощи необходимо учитывать влияние инфицирования *C. albicans* на иммунный статус человека – доминирование противовоспалительного иммунного ответа и соответствующее снижение провоспалительного (противоинфекционного) ответа.

Этиологическая структура и эпидемиологическая ситуация по гриппу и ОРВИ в Республике Дагестан

Ахмедов Д.Р., Пашаева С.А., Даниялбекова З.М., Алиева Д.А.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет», Махачкала, Россия

Актуальность. Грипп и ОРВИ остаются актуальной проблемой здравоохранения во всех регионах РФ, в том числе и в РД. Ежегодно регистрируется около 1 миллиарда случаев гриппа, в том числе 3–5 миллионов случаев тяжелой формы заболевания.

Цель исследования. Определить этиологическую структуру и оценить эпидемиологическую ситуацию по гриппу и ОРВИ в Республике Дагестан.

Материалы и методы. Были проанализированы материалы официальной статистики и годовых отчетов ГБУ РД «РЦИБ и СПИД».

Результаты. За период с 20.01.2025 г. по 26.01.2025 г. на территории Республики Дагестан зарегистрировано 2463 случаев ОРВИ (ИП 7,6), что ниже эпидемического порога на 62,2%. Темп прироста ОРВИ по сравнению с предыдущей неделей составил + 5,5%.

На предыдущей 2025 года обследовано 1349 человек, проведено 6900 исследований. По результатам лабораторного мониторинга среди циркулирующих респираторных вирусов на предыдущей неделе выделены вирусы: грипп A(H1N1) – 14 случаев, грипп B – 13 случаев, грипп A без типирования – 12 случаев, аденовирус – 22 случаев, боковирус – 29 случаев, метапневмовирус – 9 случаев, парагрипп – 3 случая, респираторно-синцитиальный вирус – 17случаев, риновирус – 17 случаев.

По данным мониторинга за текущий период эпидемического сезона на территории Республики Дагестан в структуре циркулирующих вирусов преобладают 811 сл. (86,6%) вирусы не гриппозной этиологии (респираторно-синцитиальный вирус, боковирус, риновирус, метапневмовирус, аденовирус) и лабораторно подтвержденные случаи гриппа 125 случаев (13,4%): A (H1N1) – 60 случаев (48%), грипп B – 23 случаев (18,4%), грипп A без типирования – 42 случая (33,6%).

За эпидемический сезон зарегистрировано 1 случай летального исхода комбинированного течения гриппа A(H1N1) и COVID-19.

Охват вакцинацией против гриппа составил 50,2% от общего количества населения республики.

Выводы. Эпидемиологическая ситуация по заболеваемости гриппом и ОРВИ в республике в целом расценивается как благополучная, эпидемические пороги не превышены, как в целом по населению, так и по отдельным возрастным группам. В республике не достигнут 60% охват населения вакцинацией.

Анализ заболеваемости Крымской геморрагической лихорадкой в Республике Дагестан с 2019 по 2024 годы

Ахмедов Д.Р.[1], Билалова С.К.[1], Алханов Р.К.[1], Джалалова М.М.[2], Алиев А.И.[2]

[1]ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ, Махачкала, Россия;

[2]ГБУ РД «РЦИБ и СПИД», Махачкала, Россия

Введение. Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ) – опасная природно-очаговая вирусная инфекция, возбудитель которой передается иксодовыми клещами и характеризуется, преимущественно, острым течением с геморрагическим синдромом, с коэффициентом летальности 10–40%.

Цель – провести анализ заболеваемости по КГЛ в республике Дагестан (РД) с 2019 по 2024 г.

Материал и методы. Исследование проводилось по материалам инфекционной заболеваемости населения территорий РД ГБУ РД «РЦИБ и СПИД» и ФКУЗ ДПЧС в РД за 2019–2024 гг.

Результаты исследования. За анализируемый период заболеваемость КГЛ в РД регистрируется ежегодно и ее уровень определяется активностью основного переносчика – иксодовых клещей.

Так, с 2019 г в РД заболело КГЛ 48 человек (в 2019 г. – 13, 2020 г. – 1., 2021 г. – 7, 2022 г. – 13, 2023 г. – 5, 2024 г. – 9 человек), из них с летальным исходом – 5 (в 2021 г. – 1 сл., 2022 г. – 1 сл., 2023 г. – 1 сл., 2024 г. – 2 сл.).

Растет количество госпитализированных с провизорной целью с укусами клещей. Анализ пострадавших лиц от укусов клещей в эпидсезон показывает увеличение зарегистрированных случаев укусов (в 2019 г. – 978; 2020 г. – 624; 2021 г. – 336; 2022 г. – 995; 2023 г. – 1014; 2024 г. – 1240 сл.)

Сезонность заболевания соответствовала многолетней.

По тяжести клинического течения превалировало среднетяжелое течение – 75% от всех случаев. Диагноз у всех больных подтвержден лабораторными методами.

Выводы. Сложившиеся в 2024–2025 гг. году благоприятные природно-климатические условия в РД способствуют ранней активизации насекомых, в том числе клещей, росту контактов населения с переносчиками, и как следствие раннему началу эпидсезона.

В целях предупреждения обострения эпидобстановки по КГЛ на территории РД в 2025 году, необходимо реализовать комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению заболевания КГЛ среди населения РД и обеспечить в эпидсезон готовность медицинских организаций к приему больных с подозрением на КГЛ, взять на контроль обеспечение лекарственными средствами для лечения больных, соблюдение противоэпидемического режима, своевременность выявления и госпитализации больных с КГЛ.

Особенности течения метапневмовирусной инфекции у детей

Байсуркаева Р.А., Стулова М.В., Гишлуркаева М.Ж., Сайпуллаев Ч.С.

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, Астрахань, Россия

Актуальность. Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются одной из наиболее распространенных патологиях в педиатрии, с этиологическим спектром, включающим более 200 вирусов. Новые патогены, такие как метапневмовирус человека (HMPV) и коронавирусы (HCoV)-HKH, NL63, бокавирусы, были выявлены в последние годы. Метапневмовирус, обнаруженный в Нидерландах в 2001 году, представляет собой патогенный микроорганизм семейства парамиксовирусов и ассоциируется с поражениями верхних и нижних дыхательных путей (Stockton J., 2002; Brooks W., 2007). Его доля в структуре ОРВИ варьирует от 3% до 15%. Учитывая изменения в патогенной структуре и появление новых вирусов, продолжающееся исследование и мониторинг ОРВИ остаются актуальными и в 2025 году.

Цель исследования – изучение особенностей симптоматики HMPV-инфекции у детей.

Материал и методы: под наблюдением находилось 79 детей с метапневмовирусной инфекцией, поступившие в Областную инфекционную клиническую больницу г. Астрахани с диагнозом ОРВИ в первые 3 дня от начала заболевания. Этиологическая верификация осуществлялась выявлением РНК и ДНК вирусов в носоглоточном отделяемом методом ПЦР. До 1 года было 26 детей (32,9%), 1–3 лет – 41 (51,8%), старше 3-х лет – 12 детей (15,3%).

Результаты: у 48 (60,7%) детей метапневмовирусная инфекция протекала как моноинфекция, а у 31 (39,3%) – как смешанная инфекция с вирусами парагриппа, гриппа, РС-вирусом и аденовирусом. Монометапневмовирусная инфекция характеризовалась острым началом, катаральным синдромом (гиперемия зева, ринит), симптомами интоксикации и обструктивным синдромом у 75% пациентов. У 32,9% детей (все до 1 года) наблюдалась диспепсия и разжиженный стул как признак энтерита. Длительность заболевания составила 7,5 ± 0,8 дня. При сочетании с другими респираторными вирусами клиническая картина варьировала, однако среднее время выздоровления увеличивалось до 8,7 ± 0,5 дней ($P < 0,05$).

Заключение: метапневмовирусная инфекция чаще отмечается у детей раннего возраста, протекает преимущественно с обструктивным синдромом, у детей до 1 года сочетается с расстройством ЖКТ по типу диспепсии. При микст-инфекции клиника зависит от возбудителя-ассоцианта, а средние сроки выздоровления удлиняются.

Бактериальные осложнения у больных COVID-19

Балагова Л.Э.[1], Маржохова А.Р.[2], Понежева Ж.Б.[2], Маржохова М.Ю.[1], Балагова З.Э.[1]

[1]ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова», Нальчик, Россия;

[2]Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение. Вторичные бактериальные осложнения у больных с COVID-19 являются частой причиной летального исхода. Риск присоединения бактериальной инфекции усиливается при долгосрочной иммобилизации больного, использовании таргетной иммуносупресивной терапии, в случае пребывания больного в отделении реанимации на аппарате искусственной вентиляции легких.

Цель исследования: исследовать частоту и характер бактериальных осложнений больных с COVID-19.

Материалы и методы: Под наблюдением находились 100 пациентов с тяжелым течением COVID-19: 55 мужчин (55%) и 45 женщин (45%) в возрасте от 37 до 92 лет (средний возраст 6 ± 12,6 лет), находившихся в инфекционном госпитале №1 г. Нальчика в период с марта по декабрь 2020 г.

Результаты: Присоединение вторичной бактериальной инфекции было установлено у 42 больных (42%), из них у 13 больных (31%) уже при поступлении в госпиталь наблюдались бактериальные осложнения с наличием соответствующей клинической картины (100%), лейкоцитоза (100%) и повышением уровня прокальцитонина (76,9%). Частыми осложнениями явились инфекции мочевыводящих путей (28,6%). Имели место случаи нагноения трофических язв у 2 пациентов, 1 случай гангрены пальцев ног, 1 случай гнойного парапроктита. В 21,4% случаев ($n = 9$) выставлен сепсис. Уровень прокальцитонина был выше нормы у 100% больных, лейкоцитоз отмечался у 66,7% ($n = 6$). Выделить возбудитель удалось у 39 из 42 пациентов (92,9%), среди возбудителей преобладали *Candida* (43,6%), *Klebsiella oxytoca* (35,9%) и *Streptococcus* spp. (20,5%), а также встречались *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter* spp., *Enterobacter cloacae*, *Proteus vulgaris*. Не верифицированные случаи, по-видимому, связаны с

забором материала после применения антибактериальных препаратов. Установлено, что бактериальные осложнения увеличивали шанс развития смертельного исхода в 2,3 раза (OR = 2,3).

Заключение: Бактериальные осложнения у больных с тяжелым течением COVID-19 нередко приводят к утяжелению заболевания и смертельному исходу. Одной из важных подходов в лечении пациентов с COVID-19 является своевременная диагностика и адекватная антибактериальная терапия.

Острый мелиоидоз в России в 2024 году

Балахонов С.В.[1], Дугаржапова З.Ф. [1], Таликина Т.О.[1], Толмачёва М.И.[1], Кравец Е.В.[1], Ивачева М.А.[1], Дуденков В.В.[2], Стоян С.А.[2]

[1]ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Иркутск, Россия;

[2]ОГАУЗ «Ангарская городская детская больница №1», Ангарск, Россия

Проблема мелиоидоза актуальна для стран Юго-Восточной Азии, Западной и Центральной Африки, Карибского бассейна, Центральной и Южной Америки. Риск роста завоза мелиоидоза в нашу страну связан с посещением туристами эндемичных территорий. В 2024 г. зарегистрирован первый завозной случай острого мелиоидоза из Тайланда.

В городскую детскую больницу Иркутской области поступил 12-летний ребенок с диагнозом неуточненного сепсиса и септического шока, внебольничной двухсторонней пневмонии, дыхательной недостаточностью (ДН) II степени. В эпиданамнезе – пребывание в Тайланде в течение двух недель. Самочувствие ухудшилось тремя днями ранее с повышения температуры тела, слабости и потери аппетита. Явления интоксикации продолжали нарастать на фоне приема жаропонижающих препаратов. При поступлении отмечались тяжелое общее состояние, одышка смешанного характера, тахикардия и артериальная гипотензия.

Пациентке проведена симптоматическая дезинтоксикационная, антимикробная и противовирусная терапия. Наблюдались признаки почечной и печеночной недостаточности в анализе крови. При рентгенографии органов грудной клетки – двусторонняя полисегментарная пневмония. Через 16 часов после госпитализации зафиксирован летальный исход с клиническим диагнозом: «Сепсис, тяжелое течение, рефрактерный септический шок. Внебольничная двухсторонняя пневмония неуточненной этиологии, тяжелая, ДН III степени, синдром полиорганной недостаточности».

При исследовании патологического материала пациентки из фрагмента печени выделена и идентифицирована методом масс-спектрометрии культура *Burkholderia* spp. На основании изучения культурально-морфологических свойств и результатов экспресс-методов специфической индикации в Иркутском научно-исследовательском противочумном институте культура подтверждена как возбудитель мелиоидоза *Burkholderia pseudomallei*. При бактериоскопии мазков наблюдали грамотрицательные биполярные палочки и коккобациллы размерами 0,8–1,6 нм. Выделенный штамм *B. pseudomallei* проявлял типичные биохимические свойства по отношению к сахарам и аминокислотам, высокую чувствительность к антибиотикам: доксициклину, тетрациклину, цефтазидиму, тикарциллину, левомицетину и. цефтриаксону.

Таким образом, в связи с завозом острого мелиоидоза в Российскую Федерацию специалистам медицинской службы и учреждений Роспотребнадзора необходимо проявлять высокую настороженность в отношении этой инфекции.

Сравнительная эффективность гликепревира/пибрентесвира и альфа-2в-интерферона при хроническом гепатите С у детей и подходы к гепатореабилитации

Баликин В.Ф.[1], Панова Н.В.[1], Тезикова И.В.[1], Орехова Е.Е.[1], Галкина А.Б.[2], Филиппов Н.Е.[2]

[1]ФГБОУ ВО Ивановский государственный медицинский университет МЗ РФ, Иваново, Россия;

[2]ОБУЗ «Первая городская клиническая больница», Иваново, Россия

Актуальность. Применение препаратов прямого противовирусного действия (ППДП) при хроническом гепатите С (ХГС) у детей с 3 лет изучено недостаточно.Цель исследования: изучить эффективность применения пангенотипного ППДП гликопревир/пибрентасвир (Мавирет) в сопоставлении с альфа-2в интерфероном (Виферон).

Материалы и методы. Под наблюдением находились 15 детей с ХГС в возрасте от 3 до 17 лет, получавшие Мавирет (основная группа), курс 8 недель. Группа сравнения – 21 ребенок от 3 до 17 лет с ХГС, получавшие Виферон, курс 6 мес. У всех детей определяли: генотип (GT), вирусную нагрузку (VL); Ab HCV к ENV, Cor, Pol, NS 1-5; эхоплотность печени, фибросканирование (у отдельных больных).

Полученные результаты. Применение гликапревира/пибрентасвира у всех пациентов, не зависимо от GT, через 8 нед. и 12 нед выявлен неопределяемый уровень VL – достигнут устойчивый вирусологический ответ (УВО). У детей старше 12 лет сохранялись сосудистые знаки, синдром гипокоагуляции, гепато-лиенальный синдром; синдром цитолиза, внутрипеченочный холестаз и мезенхимально-воспалительный синдром, повышенная эхоплотность печени, F1 (Metavir). Применение «Виферон» приводило к снижению уровня VL (2 log МЕ/мл и более), а у 39% – УВО, положительное клиническое влияние и нормализация CD4+ и CD3+ ($p < 0,05$).

Заключение. Применение у детей гликопревир/пибрентасвир в лечении ХГС всех GT приводит к УВО после 8–12 нед. лечения у всех пациентов. Сохраняющиеся кли-

нические, биохимические и ультразвуковые изменения требую проведения гепатореабилитации для решения вопроса о снятии с диспансерного учета по HCV. Применение у детей гликопревир/пибрентасвир в лечении ХГС всех GT приводит к УВО после 8–12 нед. лечения у всех пациентов. Сохраняющиеся клинические, биохимические и ультразвуковые изменения требую проведения гепатореабилитации для решения вопроса о снятии с диспансерного учета по HCV. Виферон оказывает вирусологический эффект, выраженное влияние на нормализацию клинических, биохимических, инструментальных показателей, иммунного статуса.

Численность иммунокомпрометированных пациентов в Российской Федерации

Басанец А.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Введение. Иммунокомпрометированные пациенты относятся к группе крайне высокого риска развития инфекционных заболеваний, включая вакциноуправляемые инфекции. К числу иммунокомпрометированных состояний относятся: ВИЧ-инфекция, предстоящая трансплантация органов и тканей, прием иммуносупрессивной терапии по различным причинам (онкологические, ревматологические заболевания, нефротический синдром и хроническая почечная недостаточность и другие). При этом данные об общей численности таких пациентов в Российской Федерации отсутствуют.

Цель. Дать оценку численности иммунокомпрометированных пациентов в Российской Федерации.

Материалы и методы. Данные о численности лиц, имеющих иммунокомпрометирующие заболевания, получены из официального статистического сборника «Заболеваемость населения России в 2023 году: статистические материалы», а также из справки Федерального научно-методического Центра по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора от 31.12.2023 г.

Результаты. Наиболее распространенными категориями иммунокомпрометированных являются: пациенты, имеющие новообразования (7,9 млн человек), болезни крови, кроветворных органов, вовлекающие иммунный механизм (1,9 млн человек), гломерулярные, тубулоинтерстициальные болезни почек, другие болезни почки и мочеточника (1,8 млн человек), ВИЧ-инфекция (1,2 млн человек), ревматоидный артрит (0,4 млн человек), почечная недостаточность (182 тыс. человек), системные поражения соединительной ткани (77 тыс. человек).

Таким образом, по имеющимся данным, в 2023 году общая численность лиц, имеющих заболевания, которые могут сопровождаться состоянием иммунокомпрометированности в России, составила порядка 13,4 млн человек (9158,8 на 100 тыс. населения). Точная оценка их численности затруднена из-за отсутствия единого критерия состояния иммунокомпрометированности.

Заключение. Информация о численности иммунокомпрометированных может способствовать более точному планированию профилактических мероприятий, в том числе вакцинопрофилактики среди них.

Серотиповой пейзаж неинвазивных *Streptococcus pneumoniae* у организованных детей на современном этапе

Баязитова Л.Т.[1,2], Тюпкина О.Ф.[1], Чазова Т.А.[1], Родионова М.С.[1], Тюрин Ю.А.[1,2]

[1]ФБУН «Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора, Казань;

[2]ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Министерства здравоохранения РФ, Казань

Важнейшим элементом эпидемиологического надзора за пневмококковыми инфекциями является слежение за изменениями в серотиповой структуре пневмококков, в том числе и неинвазивных штаммов.

Цель исследования – изучение серотипового состава пневмококков, колонизирующих носоглотку детей дошкольного возраста в Республике Татарстан с различным вакцинальным статусом.

Материалы и методы. Идентификацию *S. pneumonae* проводили согласно методическим рекомендациям. Серотипирование выполнялось методом ПЦР в реальном времени с в соответствии с рекомендациями CDC.

Результаты. Изучен серотиповой состав штаммов пневмококков, выделенных от здоровых детей (n = 881), проанализирован в зависимости от вакцинального статуса бактерионосителя. Результаты анализа серотипового состава указывают на снижение охвата циркулирующих среди детей-носителей серотипов применяемыми на территории РФ пневмококковыми вакцинами. В настоящее время серотипы пневмококков, входящие в состав вакцины ПКВ-13, циркулируют у 34,71% невакцинированных и у 22,47% вакцинированных детей. Вакцинные серотипы, входящие в состав ПКВ-13 и ППСВ-23, обнаружены у 52,8% вакцинированных и 66,94% невакцинированных детей. Невакцинные серотипы колонизируют носоглотку 37,1% вакцинированных и 22,31% невакцинированных детей. Доля нетипируемых изолятов составила 10,11–10,74%. Анализ серотипового состава в зависимости от вакцинального статуса ребенка показал значительные отличия: у невакцинированных детей чаще обнаруживались серотипы: 6ABCD, 11AD; 9LN и 23A; 14 серотип. У вакцинированных детей доминировали серотипы/серогруппы: 23A,11AD; 15AF; 9LN. При этом 23A и 15AF являются не вакциноассоциированными серотипами; в серогруппе 11AD–представитель 11A входит в состав ППСВ-23; в серогруппе 9 LN в состав 23 валентной вакцины (ППСВ-23) входит представитель 9 N.

Заключение. Изучение влияния вакцинации на результаты заболеваемости и носительства S. pneumonae на фоне массовой вакцинации является необходимым условием для оценки эффективности вакцинопрофилактики и коррекции состава вакцинного препарата.

Особенности циркуляции антигенов *H.pylori* у больных хроническими гастритами и язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в конце нисходящей ветви 24-го одиннадцатилетнего цикла солнечной активности

Белая О.Ф.[1], Гуткин Д.С.[2], Вахрамеева М.С.[3], Сундукова А.Н.[2]

[1]Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия;

[2]Пензенская обл. клин. больница им. Н.Н.Бурденко, Пенза, Россия;

[3]НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, Москва, Россия

Цель: установить среднемесячные колебания частоты выявления ЛПС/О-антигена, VacA- и CagA-антигенов *H.pylori* (Hp) у больных хроническими гастритами и язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в сопоставлении со среднемесячными колебаниями солнечной активности (СА) в последние годы нисходящей ветви 24-го солнечного цикла (СЦ).

Материалы и методы. С конца 2016г., в 2017 г. и начале 2018 г. (суммарно на протяжении 15 мес.) исследовали присутствие ЛПС/О- (маркер размножения микроба), VacA- и CagA-антигенов Hp (маркеры патогенности) в парных пробах кала, слюны и IgG-циркулирующих иммунных комплексов от 120 больных хроническими гастритами (ХГ) и язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБ). Полученные данные в виде среднемесячных показателей частоты обнаружения антигенов (в титре выше 1:4) сравнивали с динамикой СА (среднемесячные числа Вольфа) в те же сроки. Статистическая обработка данных проведена с использованием корреляционно-регрессионного анализа (коэффициент Пирсона).

Результаты. Установлено уменьшение ежемесячной частоты выявления указанных маркеров факторов патогенности Hp, что свидетельствовало о снижении темпов размножения микроба и продукции им патогенных белков. При сопоставлении с СА установлена заметная корреляция значений чисел Вольфа и частоты выявления в слюне О-антигена (r = 0,57; p = 0,02) и VacA-антигена (r = 0,55; p = 0,036), в кале – О-антигена (r = 0,546; p = 0,035) и CagA-антигена (r = 0,52; p = 0,046), а также высокая теснота (сила) связи в циркулирующих иммунных комплексах – О-антигена (r = 0,7; p = 0,008), заметная – VacA-антигена (r = 0,57; p = 0,02) и умеренная – CagA-антигена (r = 0,44; p = 0,09).

Выводы: в конце 24-го одиннадцатилетнего солнечного цикла на его нисходящей ветви показано последовательное снижение ежемесячной частоты выявления диагностических титров О-, VacA- и CagA-антигенов в соответствии с ежемесячными колебаниями солнечной активности (в числах Вольфа) у больных хроническими гастритами и язвенной болезнью, что свидетельствует о высокой восприимчивости этого микроба к воздействию такого внешнего фактора, как активность Солнца.

Проблемы своевременной диагностики сочетанного течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и гельминтозов

Белкина Е.В.[1], Николенко В.В.[1], Иванова М.В[2]

[1]ФГБОУ ВО ПГМУ имени академика Е.А.Вагнера Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пермь, Россия;

[2]ГБУЗ ПК «Пермская краевая инфекционная больница», Пермь, Россия

В практическом здравоохранении актуальны проблемы своевременной диагностики и терапии пациентов с сочетанной инфекционной патологией, вызванной различными специфическими агентами.

В 2024 г. в Пермскую краевую клиническую инфекционную больницу госпитализирован пациент 21 года с диагнозом: новая коронавирусная инфекция (COVID-19). При госпитализации выяснено, что его беспокоит астенический и катаральный синдромы, самостоятельно принимал противовоспалительные и иммуностимулирущие препараты – без эффекта. К 4 дню – ухудшение самочувствия, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, одышка. Диагноз COVID-19 подтвержден ПЦР, на компьютерной томографии грудной клетки выявлена двусторонняя полисегментарная интерстициальная пневмония, назначена терапия согласно действующим методическим рекомендациям. На фоне проводимого лечения катаральный синдром купировался, однако сохранилась фебрильная лихорадка в течение 10 дней, прогрессировал астенический синдром, появился дискомфорт в мышцах верхнеплечевого пояса. Нарастал лейкоцитоз до 21,3 х 10^9/л, эозинофилия до 46%, аминотрансферазы до 2х норм. В ходе детализации эпидемиологического анамнеза выявлено регулярное употребление в пищу речной рыбы, выловленной на территории Пермского края, а также за месяц до заболевания употребление копченого мяса кабана. Пациент обследован на гельминтозы- в крови выявлены IgM кп = 3,1 к трихинеллезу и IgM кп = 4,2 к описторхозу, кал на яйца глистов 3х-кратно отрицательный. Ультразвуковое исследование брюшной полости патологии не выявило. На основании эпидемиологического анамнеза, клинических лабораторных данных уточнен диагноз: новая коронавирусная инфекция COVID-19 (в ПЦР обнаружен SARS-CoV-2), осложнение: двусторонняя интерстициальная пневмония; сопутствующие заболевания: острый трихинеллез, острый описторхоз, средней тяжести. Больному первично проведено комплексное лечение противовирусными, антибактериальными, антиги-

стаминными препаратами; подготовка к дегельминтизации, последующее лечение глистных инвазий альбендазолом и празиквателем, согласно стандартам. Пациент выписан на 35 койко-день, в удовлетворительном состоянии с рекомендациями диспансерного наблюдения у инфекциониста по месту жительства.

Данный случай диктует врачам практического здравоохранения важность своевременной диагностики инфекционных заболеваний, для предотвращения тяжелого течения и осложнений инфекционной патологии.

Доля мужчин старше 30 лет с положительным результатом первичного тестирования на ВИЧ-инфекцию по данным автономной некоммерческой организации «Социальный проект “Чтобы жить”» за период 2022–2024 годов

Белоусов В.В.[1], Плетникова О.В.[1], Ошкокова Ю.Д.[1], Садыхов И.А.[2], Дернова Н.В.

[1]ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург, Россия;

[2]Автономная некоммерческая организация «Социальный проект “Чтобы жить”», Екатеринбург, Россия

ВИЧ-инфекции подвержены все возрастные группы, однако статистически в некоторых из них определяется наихудшее значение эпидемиологических показателей. В общедоступных ежегодных отчетах по Свердловской области выявляется тенденция к росту ВИЧ-положительных результатов у людей старше 30 лет. Так, доля впервые выявленных за 2022 год ВИЧ-инфицированных в возрасте более 30 лет составляет 85,7%, 86,4% в 2023 г., 88,0% в 2024 г.

Цель. Определение доли мужчин старше 30 лет с положительным результатом первичного тестирования на ВИЧ-инфекцию в отдельной АНО «Социальный проект “Чтобы жить”» за период 2022-2024 годов.

Материалы и методы. Были рассмотрены 3114 первично проведенных тестирований в АНО «Социальный проект “Чтобы жить”», среди которых 99 положительных результатов за 3 года. Основной метод исследования – экспресс тестирование по капиллярной крови системами iSCREEN-Multi Infection InTec Products Inc, Wondfo и Tri-line InTec Products Inc.

Результаты. Доля положительных результатов первичного исследования на ВИЧ-инфекцию за 3 года составила 3,18%. Исследование показало, что положительным тестирование в 2022 г. оказалось у 38 человек целевой группы (38,38% от общего числа положительных результатов), в 2023 г. – у 27 человек (27,27%), в 2024 г. – у 34 человек (34,34%). Средний возраст обратившихся – 26,3 года.

Средний возраст людей с положительным результатом за 2022 г. – 26,3 года из них 39,47% люди старше 30 лет. За 2023 г. средний возраст – 26,4 года, старше 30 лет – 44,44%. За 2024 г. средний возраст – 26 лет, старше 30 лет – 35,29%. Тестирования проводились по двум направлениям: аутрич – 50 обращений (50,5%) и в низкопороговом центре – 49 (49,5%). У прошедших тестирование людей нет четких предпочтений в месте и обстановке проведения экспресс-теста.

Вывод. Тестирования на ВИЧ-инфекцию за 3 исследуемых года показывают специфику работы отдельной организации по профилактики ВИЧ-инфекции. Тестирование в АНО «Чтобы жить» мужчин возраста 18–61 года выявило, что в группе, впервые получивших положительный результат экспресс-теста, молодые люди младше 30 лет занимают 60,6%, а мужчины старше 30 лет – 39,4%. Таким образом, отдельно работающая организация не может утверждать о преобладании доли людей старше 30 лет, так как на достаточно высоком уровне сохраняется частота положительных результатов после первичного тестирования у молодого и сексуально активного населения.

Сравнительный анализ репрезентативности показателей гуморального иммунитета к SARS-CoV-2 в постпандемический период

Бельская И.В., Амвросьева Т.В., Богуш З.Ф., Поклонская Н.В.

Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья Минск, Республика Беларусь

Несмотря на завершение пандемической заболеваемости, SARS-CoV-2 продолжает занимать определенную позицию в составе группы острых респираторных вирусных инфекций. Смена доминирующих вариантов вируса диктует необходимость выбора эффективной тактики вакцинопрофилактики населения и репрезентативных диагностических маркеров.

Цель настоящей работы – оценка репрезентативности маркеров гуморального иммунитета к SARS-CoV-2.

Сравнительное исследование по выявлению антиSARS-CoV-2 IgG к иммунодоминантным антигенам (АГ) разных геновариантов вируса (пред-Omicron I серотипа и Omicron II серотипа) показало высокую кросс-реактивность IgG к N белку вируса (доля серопозитивных лиц к АГ разных геновариантов являлась идентичной и составила 91,3% – в группе пациентов «COVID-19 Wuhan-Hu-1», 64,6% – в группе пациентов «COVID-19 Omicron»). Высокая степень различий в долях обнаруживаемых антител к S-основанным АГ различных геновариантов вируса ($p < 0,001$) свидетельствовала о низкой кросс-реактивности антиРСД I серотипа IgG к АГ вируса II серотипа: в группе «COVID-19 Wuhan-Hu-1» доля обнаружения IgG к рецептор-связывающему домену S белка (РСД) I серотипа составила – 97,8%, к РСД II серотипа – 6,5%. В группе «COVID-19 Omicron» IgG ко всем антигенам I и II серотипов обнаруживались только у 29,2% при общем уровне серопревалентности 81,5% ($p < 0,001$), а использование S белка

I серотипа в качестве диагностического компонента не позволило выявить 15,4% пациентов со сформированным гуморальным иммунным ответом в отношении геновариантa SARS-CoV-2 Omicron. Корреляционный анализ показал высокую степень связи между показателями IgG к N белку разных геновариантов SARS-CoV-2 (r = 0,94), в то время как количественные показатели IgG к S-основанным АГ характеризовались слабой степенью связи (r = 0,44). Вместе с тем, показатель авидности противовирусных IgG являлся единственным маркером рутинного серологического тестирования, позволявшим в совокупности сформировать представление о протективности гуморального иммунного ответа (r = 0,78 – с длительностью «безопасного периода» в отношении COVID-19, r = 0,89 – с титром нейтрализующих антител).

Представленные результаты по изучению кроссреактивности антител и их авидности к SARS-CoV-2 указывают на необходимость адаптации средств диагностики COVID-19 к меняющемуся генотипическому пейзажу вируса.

Эпизоотологические и эпидемиологические особенности ситуации по бешенству в Самарской области и организация антирабической помощи в многопрофильной медицинской организации

Беляев А.Ю., Драгилев Е.Л., Ларина Д.М., Шляпников Д.Г.

ГБУЗ Самарской области «Самарская городская больница №7», Самара, Россия

Эпизоотическая ситуация по бешенству животных в Самарской области остается напряженной. Ежегодная регистрируются случаи бешенства среди животных на территории 10–35 населенных пунктов, высоко число лиц, пострадавших от повреждений, нанесенных животными.

В структуре пораженных животных в 2023 г. по данным Роспотребнадзора по Самарской области преобладали дикие животные (56%), на домашних животных пришлось 40%, на сельскохозяйственных – 4%. Случай заболевания бешенством человека в Самарской области регистрировался в 2018 г.

Красноглинский внутригородской район, обслуживаемый ГБУЗ СО «Самарская ГБ №7» (84 642 жителя), граничит с сельскими территориями области неблагополучными по бешенству.

В 2023 г. в ГБ№7 по поводу различных повреждений, полученных от животных, обратилось 357 человек (8890 в Самарской области), в т.ч. детей до 14 лет – 59 или 22,1% 2181 (24,5% в Самарской области). В 2024 г. количество пострадавших уменьшилось на 5,8% (в том числе детей до 14 лет на 10,0%) и составило 336 и 53 соответственно.

Наибольшее количество повреждений нанесено домашними животными (собаки и кошки) – 96,1% (96,4% в Самарской области), в меньшей степени, дикими – 3,9% (3,3% в Самарской области).

Оказание антирабической помощи организовано не только в травмпункте, но и во всех подразделениях ГБ№7 с учетом территориальной удаленности участков обслуживания с целью повышения приверженности к вакцинации пострадавших. Кадры травмпунктов укомплектованы, сотрудники вовлечены в систему НМО.

Таким образом, несмотря на снижение числа административных территорий, вовлеченных в эпизоотию, бешенство животных в Самарской области остается актуальной проблемой. Совершенствование организационных и профилактических мероприятий в ГБ№7 на основе регулярного внутреннего аудита и анализа показателей работы службы позволило повысить доступность антирабической помощи лицам, пострадавшим от повреждений, полученных от животных. Планируется введение телемедицинских консультаций. Укусы, ослюнения, оцарапывания животными занимают по данным РПН 5-6 место в рейтинге экономического ущерба от инфекционных болезней в 2012–2023 гг. в Российской Федерации. С учетом высокой доли пострадавших от укусов домашними животными в регионе комитетом по местному самоуправлению Самарской губернской думы в настоящее время решаются вопросы совершенствовании Закона об обращении с животными.

Опыт использования кластерного анализа для персонализированного формирования приверженности пациентов, принимающих антиретровирусную терапию

Беляева В.В.[1], Соколова Е.В.[1], Козырина Н.В.[1], Суворова З.К.[1], Рахимова Р.А.[2], Шегай М.М.[3], Беляев В.С.[4]

[1]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ГУ Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины, Душанбе, Таджикистан;

[3]Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А.Семашко, Москва, Россия;

[4]ЧОУ ДПО «Газпром корпоративный институт», Санкт-Петербург, Россия

Цель работы – оценить возможности кластерного анализа для уточнения стратегий управления рисками нарушения приверженности диспансерному наблюдению и лечению ВИЧ инфекции.

Материалы и методы. В 2022–2023 г. в республиках Азербайджан, Армения, Беларусь, Киргизия, Таджикистан и Узбекистан, был проведен анкетный опрос 680-ти пациентов, инфицированных ВИЧ. Оценивали значения индикаторов рисков нарушения приверженности: когнитивного дефицита, депрессии, алкогольной зависимости, самооценки стигмы. Анкеты также включали индикатор пропуска приема АРТ за месяц, предшествующий опросу. Результаты оценивали в том числе методом кластерного анализа (программы SPSS 27).

Результаты. Проведенный кластерный анализ данных, полученных при анкетировании, позволил выделить кластеры с наиболее неблагоприятными значениями индикаторов рисков нарушения приверженности. Во всех регионах определялось высокое значение суммарного индикатора депрессии, который оценивали по опроснику А. Бека. В Азербайджанской Р. и Р. Таджикистан все респонденты этого кластера имели высокие баллы оценки депрессии (100%).

В Р. Таджикистан также отмечено высокое значение индикатора забывчивости при приеме АРТ (85,7% – наиболее высокое значение в анализируемых регионах) и максимальное значение индикатора самооценки стигмы – 100%. 85,7% респондентов неблагополучного кластера были женщины, Me возраста составила 29 лет, жизни с ВИЧ и приема АРТ 5 лет. 42,9% были в разводе. Пропуск приема АРТ за месяц, предшествующий анкетированию, составил 57,2%, а суммарная доля кластера в анализируемом регионе 6,6%. Представляют интерес результаты самооценки готовности посещать врача и возможности самостоятельно заботиться о своем здоровье в анализируемом кластере. Все респонденты высоко оценили свою готовность и возможность на 8-10 визуально-аналоговой шкалы (100%).

Можно предположить, что актуальным риском нарушения приверженности в анализируемом кластере является депрессия, а забывчивость и недоброжелательное отношение окружающих в связи с ВИЧ-инфекцией могут иметь вторичный характер, что требует дальнейшего уточнения.

Заключение. Проведение кластерного анализа с последующей интерпретацией полученных результатов позволяет оценить актуальность рисков нарушения приверженности и осуществить персонализированный подход к их профилактике.

Анализ результатов скрининга субоптимального уровня здоровья пациентов, длительно принимающих антиретровирусную терапию

Беляева В.В.[1], Соколова Е.В.[1], Козырина Н.В.[1], Голиусова М.Д.[1], Кулабухова Е.И.[2], Беляев В.С.[3]

[1]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]Российский университет дружбы народов, Москва, Россия;

[3]ЧОУ ДПО «Газпром корпоративный институт», Санкт-Петербург, Россия

Больные ВИЧ-инфекцией при условии их приверженности диспансерному наблюдению и лечению практически пожизненно находятся в поле зрения врачей и представляют особый интерес в отношении возможностей ранней диагностики неинфекционных хронических заболеваний (НИЗ). Диагностика субоптимального статуса здоровья способствует продвижению клинической практики в направлении от реактивной к прогностической

Цель работы провести скрининг субоптимального уровня здоровья пациентов, принимающих антиретровирусную терапию (АРТ).

Материалы и методы. Опрошено 145 пациентов, инфицированных ВИЧ, в рамках плановых визитов диспансерного наблюдения. Доля мужчин составила 69%, женщин – 31%. Медиана возраста (Me) – 42 г. 72,4% имели высшее и незаконченное высшее образование. Не состояли в браке 57,9% опрошенных. *Me* продолжительности жизни с ВИЧ составила 12 лет, *Me* продолжительности приема АРТ – 9 лет; Me CD4-лимфоцитов – 700 кл/мкл. 39,6% респондентов в анамнезе имели указания на употребление психоактивных веществ (ПАВ), 59% перенесли операции в т.ч. под общим наркозом.

Респонденты отвечали на вопросы анкеты субоптимального статуса здоровья SHSQ-25, а также оценивали свое здоровье (СЗ) по 10-ти балльной VAS. Результаты заносили в базу данных в формате таблицы Excel и анализировали с помощью программ SPSS 27.

Результаты. Сумма баллов опросника SHSQ-25> 14 свидетельствует о субоптимальном статусе здоровья, что требует более углубленного обследования. В анализируемой группе результат> 14 баллов обнаружен у 44,1% респондентов, СЗ 5 и <баллов у 15,2%.

Наименее благоприятные результаты фиксировали в доменах усталости и психического состояния (Me значения доменов у женщин была выше), а наиболее благополучные в домене сердечно-сосудистой системы.

• Корреляционный анализ позволил выделить фактор перенесенных операций, как коррелирующий с наибольшим числом доменов и СЗ.

• Факторным анализом была выделена группа переменных, сильно коррелирующих между собой: 5 индикаторов домена усталости, 2 психического состояния, 1 иммунного статуса и СЗ.

• Анализ методом множественной линейной регрессии показал, что на самооценку здоровья значимое влияние оказали усталость (*p* 0,002) и психическое состояние (*p* 0,014).

Заключение. Целесообразно использовать индикатор самооценки здоровья для скрининга усталости, дефицита психического состояния пациентов и прогноза пропуска приема АРТ.

Искажение реальности в оценке эффективности информирования для формирования приверженности диспансерному наблюдению и лечению ВИЧ-инфекции

Беляева В.В.[1], Соколова Е.В.[1], Козырина Н.В.[1], Суворова З.К.[1], Хохлова О.Н.[1], Рахимова Р.А.[2], Шегай М.М.[3]

[1]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины, Душанбе, Россия;

[3]Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко, Москва, Россия

Формирование поведения пациентов в отношении лечения ВИЧ-инфекции происходит в процессе профессиональной коммуникации. На практике она в основном сводится к информированию по вопросам лечения.

Цель работы – оценить предпосылки недостаточной эффективности информирования для формирования приверженности лечению ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. В 2022–2023 г. в республиках Азербайджан, Армения, Беларусь, Кыргызия, Таджикистан и Узбекистан, а также в 3-х регионах РФ (Ленинградская и Новосибирская области, Р. Татарстан) был проведен анкетный опрос 135 специалистов диспансерного наблюдения и лечения ВИЧ-инфекции. Анкеты включали в т. ч. индикатор оценки эффективности информирования в отношении формирования желательного поведения, а также самооценку навыков консультирования по 10-ти балльной шкале VAS. Результаты оценивали методами дескриптивной статистики (программа SPSS 27).

Результаты. Вопрос-индикатор наличия прямой зависимости между информированием и изменением поведения взрослого человека не вызвал затруднений у респондентов. Подавляющее большинство опрошенных специалистов вынесли положительное экспертное решение: да, такая зависимость существует.

- Азербайджанская Р. – 100%
- Р. Армения – 92,8%
- Р. Беларусь – 82,4%
- Р. Кыргызия – 82,4%
- Р. Таджикистан – 73,4%
- Р. Узбекистан – 94,7%
- Ленинградская обл. – 53,3%
- Новосибирская обл. – 86,7%
- Р. Татарстан – 80%.

Предположение, что люди всегда делают то, что им говорят, обычно не встречает согласия респондентов. Стойкое же убеждение специалистов в наличии прямой зависимости между информированием и изменением поведения представляет собой расхожее искажение реальности, которое мы наблюдаем по результатам опросов специалистов с 2014г.

Следует отметить, что респонденты в целом высоко оценили свои навыки консультирования (8–10 баллов VAS):

- Азербайджанская Р. – 93,3%
- Р. Армения – 84,6%
- Р. Беларусь – 70,6%
- Р. Киргизия – 58,8%
- Р. Таджикистан – 86,7%
- Р. Узбекистан – 75%
- Ленинградская обл. – 60%
- Новосибирская обл. – 60%
- Р. Татарстан – 64,3%.

Внедрение современных технологий коммуникаций затруднено высокой оценкой специалистами своих навыков консультирования при наличии искаженного представления об эффективности информирования.

Заключение. Для повышения эффективности коммуникаций нами разработан видеокурс, который будет размещен на сайте www.hivrussia.info в разделе «Международные исследования».

Серомониторинг геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Ростовской области

Березняк Е.А., Тришина А.В., Любич Ю.А.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Широкое распространение хантавирусных инфекций с тенденцией к постоянному увеличению числа заболевших является актуальной проблемой практического здравоохранения во всем мире. Данная патология занимает по количеству заболевших одно из первых мест среди природно-очаговых инфекций. Важной частью эпидемиологического надзора за геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) является серологический мониторинг, результаты которого подтверждают наличие иммунной прослойки среди лиц, ранее не болевших ГЛПС в регионах как с высоким, так и со средним и низким уровнями заболеваемости, что может указывать на недостаточный уровень диагностики и выявляемости.

Цель. Анализ результатов серологического мониторинга 2020–2024 гг. для оценки эпидемиологической ситуации по ГЛПС на территории Ростовской области (РО).

Материалы и методы. Исследование на наличие специфических IgG проведено методом иммуноферментного анализа.

Результаты. Работа по изучению состояния популяционного иммунитета к хантавирусам в РО проведена с 2020 г. по 2024 г. Исследовано 1857 проб сывороток крови. Образцы получены от доноров, проживающих на 25 административных территориях области, численность населения этих районов составляет более 70% от населения РО. В результате мониторинга антитела класса G к хантавирусам в разные годы выявлены у жителей 20 обследованных территорий. Уровень серопревалентности варьировал, что объясняется разным количеством проб и территориальным расширением проводимых в 2024 г. исследований. В 2023 г. по данным референс-центра по уровню заболеваемости ГЛПС РО вошла в группу терри-

торий, где заболеваемость отсутствует, однако, регулярные серомониторинговые исследования показали наличие иммуноглобулинов класса G с 2020 г. по 2024 г. суммарно у 5,8% [4,8–7,0] доноров. Среди серопозитивных доминировали жители небольших городов с преобладанием частных домовладений и приусадебных хозяйств. Высокие уровни серопревалентности регистрировались в городе Таганрог, Морозовском, Веселовском, Аксайском, Дубовском, Кагальницком, Неклиновском, Сальском, Ремонтненском районах. Медианный возраст серопозитивных доноров составил 56 лет, большинство из которых женщины – 55,0%. Данные о распространении хантавирусных инфекций в регионе требуют дальнейшего, более детального изучения, однако вполне очевидно, что ГЛПС является весьма недооцененной проблемой общественного здравоохранения в РО.

Профилактика вертикальной передачи ВИЧ-инфекции у девушек, инфицированных ВИЧ с рождения в Республике Башкортостан

Биглова И.Р., Галиева З.Я., Идрисова Г.Ф., Мухамадеева Р.М., Яппаров Р.Г.

ГБУЗ РЦПБ со СПИДом и ИЗ Россия Республика Башкортостан, Уфа, Россия

Одной из особых групп пациентов, наблюдающихся в ГБУЗ РЦПБ со СПИДом и ИЗ являются дети, родившиеся от ВИЧ-позитивных матерей. В Республике Башкортостан (РБ) с 1988 года родилось от ВИЧ-позитивных матерей 6081 ребенок, из них инфицированы ВИЧ 329 детей. На 31.12.2024 в РБ 5 ВИЧ-позитивных девушек, родившихся от ВИЧ-позитивных матерей, родили детей (2021 – 1, 2023 – 2, 2024 – 2). Особенностью наблюдения пациенток является то, что они получали антиретровирусную терапию (АРТ) с рождения, в течение 18–22 лет. Социальные портреты пациенток: все 5 девушек в возрасте старше 18 лет; остались без попечения родителей: 2 пациентки воспитывались в детском доме, 3 – под опекой бабушек, замужем, мужья обследованы на ВИЧ-инфекцию; все получали АРТ, назначенную с рождения (из-зи возрастных особенностей, у двоих были перерывы в лечении, связанные с употреблением алкоголя, миграцией). При взятии на диспансерный учет по беременности все 5 девушек продолжили ранее назначенную АРТ, были обследованы на вирусную нагрузку и иммунограмму, у одной пациентки определялась вирусная нагрузка (5700 копий/мл).На 30–32 неделе беременности у всех пациенток вирусная нагрузка ниже порога определения, Роды у 4 девушек через естественнее родовые пути, у 1 – путем кесарева сечения (обусловлено наличием хронической патологии). Все новорожденные получили профилактику вертикальной передачи ВИЧ-инфекции препаратом раствор зидовудин в течение месяца, не вскармливались грудью, после рождения выписаны из родильного дома на 5–10 сутки. В родильном доме проведен забор крови на обнаружение антител к ВИЧ – результаты положительные, на обнаружение ДНК ВИЧ методом ПЦР – результаты отрицательные. После выписки из родильного дома дети продолжили диспансерное наблюдение согласно приказу Минздрава РБ №906-А от 11.05.2023 «О совершенствовании организации оказания медицинской помощи детям по профилю ВИЧ-инфекция в Республике Башкортостан», КР «ВИЧ-инфекция у детей» ID 45.

С целью повышения приверженности диспансерному наблюдению и лечению в ГБУЗ РЦПБ со СПИДом и ИЗ, проводятся консультации равным консультантом и психологом, в ватсап создана группа для подростков.

Таким образом, АРТ позволяет женщинам с ВИЧ-позитивным статусом сохранить репродуктивное здоровье, родить здоровых детей, исключить вертикальную передачу ВИЧ-инфекции и познать радости материнства в полноценной семье.

Результаты скрининга пространственно-конструктивных навыков пациентов, длительно принимающих антиретровирусную терапию

Беляева В.В., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Голиусова М.Д., Кулабухова Е.И.

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Цель работы провести скрининг пространственно-конструктивных навыков пациентов, принимающих антиретровирусную терапию (АРТ), для уточнения особенностей их когнитивных функций.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 125 пациентов, инфицированных ВИЧ, состоящих под наблюдением в СНИО ПБ СПИД, опрошенные на плановых визитах диспансерного наблюдения. Доля мужчин составила 63,2%, женщин – 36,8%. Медиана (Me) возраста – 44г. 67,2% имели высшее и незаконченное высшее образование. Не состояли в браке 56% опрошенных. *Me* продолжительности жизни с ВИЧ составила 15 лет, *Me* продолжительности приема АРТ – 10 лет; *Me* CD4-лимфоцитов – 686 кл/мкл. 37,7% респондентов в анамнезе имели указания на употребление психоактивных веществ (ПАВ), 61,8% перенесли операции в т.ч. под общим наркозом.

Респонденты выполняли тест рисования часов. В письменном виде предлагалась инструкция «Пожалуйста, нарисуйте круглые часы с цифрами на циферблате. Стрелки показывают время: 10 минут двенадцатого».

Результаты оценивали по 3-х балльной системе:

• Контур (1 балл): Циферблат должен быть круглым, допускается лишь незначительное искривление.

• Цифры (1 балл): все цифры на часах должны быть представлены, без дополнительных чисел; цифры должны стоять в правильном порядке и быть размещены в соответствующих квадрантах на циферблате; римские цифры допускаются; цифры могут быть расположены вне контура циферблата.

• Стрелки (1 балл): должно быть две стрелки, совместно показывающие правильное время; часовая стрелка должна быть очевидно короче, чем минутная стрелка; стрелки должны быть расположены в центре циферблата, с их соединением близко к центру.

Результаты заносили в базу данных таблицы Excel и анализировали методами описательной статистики.

Результаты. Правильное выполнение теста было доступно 29,6% респондентов. В предыдущих исследованиях (Козырина Н.В. с соавт. 2024 г.) правильное выполнение теста рисования часов пациентами, опрошенными в СНИО ПБ СПИД в 2022-2023г.г, было доступно 46,7% респондентов, что отражает отрицательную динамику состояния пространственно-конструктивных навыков в анализируемой выборочной совокупности и требует дальнейшего уточнения.

Заключение. Целесообразно проводить тест рисования часов для мониторинга состояния когнитивных функций пациентов, длительно находящихся на диспансерном наблюдении, и принятия своевременного решения о профилактике и лечении.

Заболеваемость и смертность от COVID-19 всего населения Российской Федерации

Биличенко Т.Н., Быстрицкая Е.В., Мишарин В.М.

ФГБУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России, Москва, Россия

Эпидемическое распространение вируса SARS-CoV-2 нанесло значительный социально-экономический ущерб здравоохранению Российской Федерации (РФ) Разработка и применение вакцин против вируса SARS-CoV-2 с 2021 г. позволили остановить эпидемию.

Цель: изучить показатели заболеваемости (ПЗ) и смертности (ПС) населения РФ по причине COVID-19 за период 2020–2023 годов.

Материалы и методы. Проведен анализ статистической информации Министерства здравоохранения РФ о заболеваемости и смертности всего населения по причине COVID-19 (код U07.1, U07.2 согласно Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 11-го пересмотра) за 2020–2023 годы. Результаты: ПЗ COVID-19 всего населения РФ в 2020 г. составил 3 391,1 случаев на 100 тыс. населения (4 966 644 чел.), увеличился в 2021 г. до 8 085,7 (11 818 983 чел.), а в 2022 г. – 8553,5 (12 549 134 чел.), со снижением ПЗ в 2023 г. в 5,6 раз – 1522,7 (2 229 932 чел.). В 2021 г. самые высокие ПЗ COVID-19 фиксировались в СЗФО (10 625,6), УФО (9 684,2), ЦФО (8 969,4 случаев на 100 тыс. всего населения). Ниже среднероссийского уровня ПЗ COVID-19 всего населения был зарегистрирован в СКФО (3 975,9), ЮФО (6 386,3), ДВФО (7 295,3), ПФО (7 635,8), СФО (7 913,3 случаев на 100 тыс. населения). В 2021 г. ПЗ COVID-19 всего населения г. Санкт-Петербург СЗФО достиг 13 814,5 случаев, а в г. Москве ЦФО – 8 976,0 случаев на 100 тыс. населения (1 135 919 чел.). Показатель смертности (ПС) всего населения по причине COVID-19 в 2020 г. составил 98,8 (144,7 тыс. чел.), в 2021 г. – 319,1 случаев (465,5 тыс. чел.), а в 2022 г. снизился до 94,9 случаев на 100 тыс. населения (139,3 тыс. чел.). Рост ПС от COVID-19 в 2021 г. отмечен во всех федеральных округах РФ и выше среднероссийского уровня – в СЗФО (370,5), ЦФО (367,7), УФО (355,1 случаев на 100 тыс. населения). Ниже среднего уровня по России ПС от COVID-19 в 2021 г. отмечались в СКФО (156,1), ДВФО (228,0), СФО (294,0), ПФО (312,2), ЮФО (314,9 случаев на 100 тыс. населения). Наиболее высокие ПС от COVID-19 были зарегистрированы среди населения пожилого возраста, имеющего хронические соматические заболевания.

Заключение. Вакцинация против SARS-CoV-2 явилась важным аспектом предупреждения тяжелого течения COVID-19 и обострений хронических болезней органов дыхания с летальным исходом, что подтверждает необходимость применения этого метода профилактики среди населения группы риска.

Фенотипический и генотипический профиль устойчивости к противомикробным препаратам изолятов из мясной и молочной продукции на территории России в 2018–2024 гг.

Битюмина Л.А., Королева И.Б., Куликова Н.Г., Михайлова Ю.В., Манзенюк И.Н.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение. Антимикробная резистентность представляет собой одну из наиболее значительных угроз и важным источником распространения резистентных штаммов являются продукты питания, в частности мясная и молочная продукция, которые могут служить резервуаром для микроорганизмов, обладающих множественной лекарственной устойчивостью.

Цель. Оценка фенотипической и генотипической устойчивости к антибиотикам изолятов, выделенных из мясной и молочной продукции на территории РФ.

Материалы и методы. Видовая идентификация проводилась методом MALDI-TOF MS. Фенотипический профиль резистентности определяли методом минимальной ингибирующей концентрации. Генотипический профиль – полногеномным секвенированием (WGS).

Результаты. За указанный период был изучен 1796 изолят, выделенный из мясной и молочной продукции. Из них – *Salmonnella* spp. *n* = 978 (54,5%), *Listeria monocytogenes n* = 349 (19,4%), *S.aureus n* = 433 (24,1%), *Enterobacteriaceae n* = 19 (1,1%), *Enterococcus* spp. *n* = 17 (0,9%). Данные изоляты были устойчивы к следующим противомикробным препаратам: пенициллины *n* = 560

(31,2%), цефалоспорины *n* = 173 (9,6%), бета-лактамы *n* = 664 (37,0%), фторхинолоны *n* = 419 (23,3%), аминогликозиды *n* = 161 (9,0%), тетрациклины *n* = 359 (20,0%), хлорамфеникол *n* = 161 (9,0%), нитрофурантоин 247 (13,8%), триметоприм-сульфаметоксазол *n* = 388 (21,6%), колистин *n* = 8 (0,4%), триметоприм *n* = 18 (1,0%). Анализ генотипической резистентности методом WGS, показал, что ген *blaTEM*, встречался у *n* = 145 (36,0%); *bla_CTX-M n* = 15 (3,7%), *bla_OXA n* = 5 (1,2%), гены отвечающие за резистентность к аминогликозидам *aac(6')-Ib n* = 245 (61,1%), к тетрациклинам *tet (A) n* = 207 (51,6%), *tet (B) n* = 36 (9,0%), к триметоприм-сульфометаксозолу *dfrA n* = 182 (45,4%), к хлорамфениколу *cat n* = 28 (11,6%), к колистину *mcr n* = 1 (0,2%).

Заключение. Данные свидетельствуют о высокой резистентности к антибиотикам изученных микроорганизмов пищевого происхождения, что, подчеркивает необходимость постоянного мониторинга и разработки стратегий для сдерживания распространения антибиотикорезистентных культур через пищевую цепочку.

Влияние сульфатредуцирующих бактерий рода *desulfovibrio* spp. На организм подопытных животных

Битюмина Л.А.[1], Куликова Н.Г.[1], Плоскирева А.А.[1], Сафандеев В.В.[2], Порошин М.А.[2], Горелов А.В.

[1]ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФБУН ФНЦГ им. Эрисмана Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

Цель. Оценить влияние внутрижелудочной бактериальной инвазии *D.desulfuricans* на подопытных животных.

Материалы и методы. Самцов крыс линии Wistar подвергали действию антибактериальных препаратов амоксициллина и метронидазола, моделируя дисбиоз. В качестве инфекционного агента использовали типовой штамм *D.desulfuricans*. Микробиоценоз кишечника анализировали по количественным показателям микробного пейзажа болюсов крыс, полученным бактериологическим методом. Выделение органов и сбор биоматериала на морфологическое исследование проводили на 39 сутки эксперимента.

Результаты. Гистологическое исследование головного мозга крыс в эксперименте выявило выраженные микроангиопатии, гемореологические изменения, дистрофические изменения нейроцитов различной степени выраженности. При этом, изменения коррелировали с дозой введённого инфекционного агента: чем выше доза, тем ярче выражены изменения (вплоть до возникновения васкулитов). В печени фиксировали изменения общего венозного полнокровия как проявления синдрома сердечно-сосудистой недостаточности при типовых повреждениях, включая гипоксию, что косвенно подтверждает жировая дистрофия. В желудке отмечается десквамация поверхностного эпителия, повышение слизеобразования, лимфоплазмоцитарная инфильтрация и групповые скопления эозинофильных гранулоцитов в слизистой оболочке, микроциркуляторные нарушения. В тонкой кишке изменения варьируют от острого деквамативного катарального энтерита с возможными признаками мальабсорбции до незначительно выраженного поверхностного энтерита. В толстой кишке умеренное увеличение плотности клеточного инфильтрата в слизистой, снижение количества бокаловидных клеток. Умеренный отек подслизистой, там же неравномерное слабовыраженное полнокровие. Сегментарные реактивные изменение покровного эпителия, пищевые волокна в просвете – морфологическая картина неспецифического колита.

Заключение. Дисбиоз и введение инфекционного агента *D.desulfuricans* вызывает воспалительные явления как в кишечнике, так и опосредованно, в других органах и системах.

Клинико-эпидемиологические особенности кори у детей

Богвилене Я.А., Нахмурова И.А., Строганова М.А., Иккес Л.А.

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Красноярск, Россия

Значительные успехи повсеместной вакцинации против кори привели к существенному снижению заболеваемости ею во многих странах мира, однако показатель заболеваемости значительно вырос за последние годы из-за недостаточного уровня популяционного иммунитета за счет участившихся отказов родителей от проведения профилактических прививок, а также больших миграционных потоков.

Нами был проведен ретроспективный анализ 40 историй болезней стационарных больных в возрасте до 17 лет, госпитализированных в инфекционный стационар КГБУЗ «КМДКБ №1» с 2022 по 2024 гг. Для диагностики кори использовались клинико-эпидемиологические, общеклинические и серологические методы исследования. Наибольший удельный вес среди наблюдаемых пациентов составили дети с 5 до 12-летнего возраста (43,8%) и 12–17 лет (20%), в большинстве случаев (55%) – болели мальчики. Почти все пациенты (95%) были в тесном контакте с больными корью, у 30% больных зарегистрированы завезенные случаи заболевания (Таджикистан, Кыргызстан, Алтайский край). Среди наблюдаемых нами больных 90% составили непривитые дети, при этом следует обратить внимание на то, что 67% детей не привиты от кори из-за отказа родителей. Клиническая картина кори на современном этапе сохранила свои классические черты, у всех госпитализированных детей имело место острое начало заболевания, с повышения температуры до фебрильных цифр, появления симптомов интоксикации, катаральных явлений, конъюнктивит, пятнисто-папулезная сыпь. Среднетяжелая форма была диагностирова-

на у 77,5% детей, тяжелая – у 22,5%. Осложнения отмечались у 45% больных с развитием острого бронхита, пневмонии, синусит. Диагноз кори в 100% случаев подтверждали лабораторно методом ИФА.

Таким образом, эпидемиологическая обстановка по заболеваемости корью в Красноярском крае за последние годы характеризуется как благополучная, однако существует риск завоза заболевания из других стран и регионов РФ, что и послужило причиной роста заболеваемости в 2023–2024 гг. 90% среди заболевших составили непривитые дети, при этом следует отметить, что до настоящего времени корь в детском возрасте сохранила свои классические черты. Тяжелые формы заболевания чаще были зарегистрированы у детей старше 3 лет, негладкое течение болезни, с развитием осложнений наблюдалось во всех возрастных группах, с максимумом среди детей от 5 до 12 лет.

Поиск бактериофагов полиантибиотикорезистентных штаммов возбудителей пневмоний

Богдан О.А., Сизова Ю.В., Тюрина А.В., Погожова М.П.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Антибиотикорезистентность – актуальная проблема современного здравоохранения во всем мире, требующая особого внимания и определения путей решения в связи с растущей угрозой увеличения устойчивости бактериальных штаммов. Все чаще приходится сталкиваться в практике с таким понятием как супербактерии (штаммы, устойчивые к большей части антибактериальных препаратов). Причин и факторов, по которым складывается подобная ситуация в наши дни множество, например, бесконтрольный прием препаратов населением, использование антибиотиков в животноводстве и т.д.

Особый интерес представляют бактерии, выработавшие свою устойчивость в госпитальных условиях, например, такие как *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter kobei* – два вида грамотрицательных условно-патогенных бактерий семейства *Enterobacteriaceae*, часто выступающие в качестве возбудителей осложненной внебольничной и госпитальной пневмоний. В связи с чем актуальна разработка альтернативных средств и методов борьбы с вышеупомянутыми бактериальными микроорганизмами. Одним из таких способов является фаготерапия, которая требует персонализированного подхода в связи с высокой специфичностью фага.

Целью данной работы стал поиск бактериофагов полиантибиотикорезистентных штаммов возбудителей пневмоний.

Исходя из этого сотрудниками нашего института было исследовано 16 полиантибиотикорезистентных штаммов *E. cloacae* и 4 штамма *E. kobei*, полученных из клинических образцов больных с пневмонией. Получить бактериофаг стандартными методами не удалось, в связи с чем использовали метод облучения ультрафиолетом, после чего его размножали на отдельных выбранных индикаторных штаммах и учитывали результаты. Титр бактериофага устанавливали по методу Грациа.

Из изучаемых культур удалось выделить бактериофаг 35 только из одного штамма *E. cloacae*. При изучении морфологии колоний данный фаг образует мелкие круглые колонии диаметром 0,5–1,0 мм на газоне индикаторной культуры *E. cloacae* 71517. Были получены экспериментальные серии нового бактериофага с титром $n \times 10^9$ БОЕ/мл для последующей биологической характеристики и молекулярно-генетических исследований с целью оценки перспективы его использования в профилактических и лечебных целях.

Пандемия COVID-19 с позиций единой системы мать–плацента–плод

Богданова С.В.[1], Ильенко Л.И.[1], Богданова А.В.[2], Гуреев А.Н.[1], Семашина Г.А.[1], Лазарева С.И.[1], Гайнова Л.В.[1]

[1]ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, Москва, Россия;

[2]ГАОУ ВО МГПУ, Москва, Россия

По литературным данным, отмечается прямая корреляция COVID-19 с ростом пренатальной патологии. Выявлена взаимосвязь особенности течения заболевания и конституционального типа.

Цель: Оптимизация помощи беременным женщинам с позиций единой системы мать–плацента–плод

Материалы и методы: был проведен анализ данных 136 беременных женщин, перенесших COVID-19, по конституциональному типу были выделены 3 группы по: фосфорическая, флюорическая, карбоническая

Результаты. У фосфорического типа: отслойка плаценты 67%, родоразрешение на ранних сроках гестации 76%. Клиническая картина: острое начало, фебрильная лихорадка, поражение легочной ткани (70%) и ЦНС, изменение в системе гемостаза–тромбоцитопения 100%, маточные кровотечения 23%, носовые 57%, анемия 78%, снижение остроты зрения 47%.

Осложнения: гломерулонефрит 31%, гипертония 89%, атрофия зрительного нерва 5%, поражения ЦНС: парестезии, невротические реакции, обонятельные галлюцинации до 3 месяцев 57%.

У флюорического типа – дистрофические изменения плаценты 87% – хроническая гипоксия у плода, ЗВУР. В клинике: постепенное начало, субфебрилитет, боли в суставах, слабость мышц, связок 65%, поражение легочной ткани 59%, поражение ЖКТ 53%, поражение ЦНС, системы гемостаза: коагуляция, тромбоз 88%.

Осложнения: депрессия, астения 76%, сниженная концентрация внимания до 3 месяцев у 48%, снижение аппетита 65%, извращение вкуса до 6 мес. 53%, поражения ЖКТ-НЯК 21%, старт аутоиммунных заболеваний в теч. года – 17%, остеопороз 74%, фиброзные изменения в

легочной ткани 22%, изменения в щитовидной железе 23%, скованность, отечность суставов 18%.

У карбонического типа в клинике: постепенное начало, субфебрильная лихорадка, астения, поражение ЖКТ у 54%, «ковид-пальцы» у 57%, повышение глюкозы у 89%, боли в суставах у 32%, миокардиты – 38%.

Осложнения: астения у 47%, метаболический синдром 65%, СД 15%, поражение суставов 21%, АГ 72%, старт аутоиммунных заболеваний 12%, аллопеция 18%, нарушение проводимости СОС 28%.

Выводы. Для всех беременных, перенесших COVID19 характерно нарушение маточно–плацентарного кровотока, что вызывает хроническую гипоксию плода, увеличивая риск рождения на ранних сроках гестации.

Конституциональный тип беременной женщины оказывает влияние на особенности течения COVID19, частоту развития осложнений, и позволяет выделить прогностические критерии в единой системе мать–плацента–плод.

Распространенность и особенности течения *Clostridioides difficile*-ассоциированной инфекции у пациентов с гемобластозами находящихся в критическом состоянии

Богураев Е.А.[1], Власенко А.В.[1], Птушкин В.В.[1], Родионов Е.П.[1], Плоскирева А.А.[2]

[1]ГБУЗ «Московский многопрофильный научно-клинический центр им. С.П.Боткина» ДЗМ, Москва, Россия;

[2]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Лечение злокачественных заболеваний кроветворной и лимфоидной тканей особенно часто сопровождается инфекционными осложнениями и поэтому без применения антибактериальных препаратов, нередко в комбинациях и на протяжении длительного времени, проведение системного противоопухолевого лечения практически невозможно. Другой особенностью лечения онкогематологических пациентов является необходимость повторных госпитализаций. Сочетание этих факторов с недостаточностью иммунной системы создает предпосылки для развития *Clostridioides difficile* (*C. difficile*) – ассоциированной инфекции (КДИ). При этом интерпретация клинико-лабораторных данных у таких пациентов и оценка тяжести течения КДИ, может быть затруднена в следствие поражения кроветворной системы.

Цель: оценить распространенность и клинико-лабораторные проявления КДИ у пациентов с гемобластозами в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

Материалы и методы: ретроспективно проанализированы данные 119 пациентов с диареей (медиана возраста 61 год (Q1-Q3, 53-70)), госпитализированных в ОРИТ гематологического профиля в 2021–2024 гг. Диагноз КДИ подтверждался иммунохроматографическим тестом на токсины TcdA/B.

Результаты: КДИ выявлена у 36 пациентов (30,3%). Женский пол преобладал в группе с подтвержденной инфекцией (72% против 58% без КДИ). Осложнения (кишечное кровотечение, паралитическая непроходимость) зарегистрированы у 13,9% пациентов. У 27,8% КДИ была единственным верифицированным очагом инфекции. Диагноз установлен в первые 48 часов у 39% пациентов, в течение первой недели – у 72%. У большинства пациентов (83,3%) отмечалась сниженная или нормальная концентрация лейкоцитов (83,3%). У 44,4% пациентов отмечался септический шок. При УЗИ брюшной полости, детальное описание стенок толстой кишки выполнено лишь у 13 пациентов (36,1%), из них у 6 выявлено утолщение более 6 мм.

Заключение. Причиной диареи у онкогематологических пациентов в ОРИТ в 30,3% случаев была КДИ. У пациентов с гемобластозами концентрация лейкоцитов для оценки тяжести клостридиального колита не информативна. Представляется перспективным включение методов визуализации (УЗИ, КТ) в алгоритм оценки тяжести КДИ.

Возможная роль карстовых вод как фактора длительной персистенции *Vibrio cholerae* O1 на примере акватории рек Мацеста, Агура и Мзымта Сочинского района

Бодрая П.В., Водопьянов С.О., Евтеев А.В.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

В г. Сочи Краснодарского края в 2015 г. из реки Агура было выделено 98 нетоксигенных культур *V. cholerae* O1, а в 2024 г. из рек Мацеста, Агура и Мзымта всего выделено 250 нетоксигенных культур *V. cholerae* O1. При анализе изолятов установлено, что по результатам полногеномного секвенирования изолированные штаммы относились к двум клональным комплексам.

Одной из возможных причин столь длительной контаминации поверхностных вод холерными вибрионами было предположение об участии карстовых вод. Вероятно, первоначально из фонтана «Мацеста» по течению произошел вынос возбудителя в реку Мацеста. В последующем вибрионы изолированы из рек Агура и Мзымта. Возможно, что дальнейшему распространению вибрионов способствовало залегание акваториях рек Мацеста, Агура и Мзымта карстового подземного водоносного слоя. Данный слой предположительно состоит из 64 отдельных карстовых полостей объёмом до десятков тыс. м3 и значительной протяженностью. В вертикальном расположении водоносный слой имеет понижение от реки Мацеста в направлении рек Агура и Мзымта, что может объяснить последующее распространение возбудителя.

На глубине водоносного слоя находятся сульфидные термальные и углекислые мышьяковистые источники с высокой минерализацией и температурой доходящей до

66°С, которые подогревают воды карстового слоя, создавая благоприятные условия для сохранения вибрионов. Недавно установлено, что возбудитель холеры крайне устойчив к токсическому действию высоких концентраций мышьяка (Bueno E., 2022), а нетоксигенные штаммы вибрионов, циркулирующие на территории РФ, содержат ген *acrB*, обусловливающий устойчивость к этому токсиканту (Водопьянов С.О., 2023).

Вероятно, карстовый водоносный слой, соединяющий поверхностные водоемы, способствовал распространению холерного вибриона. Более того, не исключается возможность длительного сохранения и размножения холерного вибриона в гидротермальной минерализованной воде карстового слоя.

На наш взгляд, необходимо продолжить изучение влияния карстовых вод и их состава на способность холерного вибриона долго сохраняться в поверхностных водоемах.

Оптимизация прогнозирования риска развития тяжелого течения COVID-19

Болгова А.И., Лесина О.Н., Баранова Н.И., Ащина Л.А., Зыкова О.А.

ПИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, Пенза, Россия

Клиническая картина COVID-19 складывается из особенностей ответа иммунной системы человека на вирус, и может варьировать от бессимптомных форм до крайне тяжелого течения с высокой вероятностью летального исхода.

Цель: выявить наиболее значимые клинико-иммунологические показатели для оптимизации прогнозирования развития тяжелой формы COVID-19 у взрослых пациентов.

Материалы и методы: под наблюдением находились 209 пациентов с лабораторно подтвержденным диагнозом COVID-19. Пациенты разделены на три группы в зависимости от тяжести заболевания: 1 – 87 пациентов с легкой, 2 – 71 больной со средней, 3 – 51 пациент с тяжелой степенью тяжести. Проводились стандартные лабораторные, инструментальные исследования и изучение иммунологических показателей.

Результаты. У пациентов из 3-ей группы наблюдались более выраженные нарушения показателей клеточного и гуморального иммунитета: достоверно более выраженная лимфопения, снижение РБТЛ, повышение CD16, нарушение соотношения CD4+/CD8+ лимфоцитов, снижение уровня ИФН-γ. Корреляционный анализ показал наличие достоверных связей между тяжестью заболевания и факторами: ИЛ-18 спонтанный (сп.) – умеренная прямая (R = 0,46; p = 0,0007); ИЛ-18 индуцированный (инд.) – умеренная прямая (R = 0,34; p = 0,0155); ФНОа инд. – заметная обратная (R = -0,50; p = 0,0002); ИЛ-4сп. – высокая прямая (R = 0,68; p = 0,0000); ИЛ-4инд. – заметная обратная (R = -0,50; p = 0,0002); ИЛ-10инд. – слабая обратная (R = -0,28; p = 0,0498); ИФНgсп. – умеренная обратная (R = -0,46; p = 0,0006); ИФНg инд. – заметная обратная (R = -0,60; p = 0,0000). Методом пошагового регрессионного анализа выявлено, что наибольшее влияние на прогноз степени тяжести заболевания оказывает значение ИЛ-4 спонтанного (27,02%), меньше – значение ИФНg индуцированного (17,70%) и значительно меньший вклад вносят показатели ФНОа спонтанного (6,16%) и ИЛ-18 спонтанного (2,21%), прочие показатели не вносили вклада в модель, в связи с этим были исключены. Далее была разработана математическая модель (формула) для прогнозирования тяжести COVID-19 на ранних стадиях заболевания.

Таким образом, полученные результаты и разработанная математическая модель может быть использована для раннего прогнозирования тяжелого течения и последующего персонализированного подхода к терапии COVID-19.

К вопросам дифференциальной диагностики при экзантемах

Большакова А.И.[1], Городничева Л.Р.[1], Ласкавая Н.В.[1,2]

[1]МЦ «Здоровье для всех», Санкт-Петербург, Россия;

[2]ПСПбГМУ им. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

В литературе имеются малочисленные данные о реактивации вируса ветряной оспы (3% случаев у лиц разного возраста и повторного заражения). Приводим описание случая ветряной оспы.

Пациент В.,10 лет, заболел остро в 10 часов 21.10 2022 г. Жалобы на головную боль. Температура тела – 37,5.

К 14 часам температура – 38,5. Ребёнок сам заметил что-то на коже. Отмечались слабость, зуд. Мать заподозрила ветряную оспу, так как сын был в контакте с больным ветряной оспой в классе (последнее посещение школы болеющим другом 13.10.2023 г.).

Со слов матери, ребёнок болел ветряной оспой в возрасте 11 месяцев и ковидом-19 в 2022 г. ОРВИ редко. До 7 лет рос в условиях севера РФ. Аллергологический анамнез не отягощён.

21.10 в 19 часов при осмотре на дому: температура – 39.9. Состояние средней тяжести. Ребёнок вялый. Гиперемии лица нет. На волосистой части головы, лице, туловище – единичные (по 2–3) мелкие папулы и везикулы. В зеве – неяркая гиперемия.

Дыхание жёсткое. Тоны сердца звучные.А.Д. – 115/70. Пульс – 88. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезёнка не увеличены. Менингеальных знаков нет. Моча светлая. Стул в норме.

Выставлен предварительный диагноз: Ветряная оспа. Рекомендовано: HZVAblgM, и G.

На 2 день болезни (контакт по телефону) после парацетамола температура понизилась до 37. Ночью ребёнок спал. Днём температура вновь повысилась до 39,5, появились новые элементы пузырьковой сыпи преимущественно на туловище.

На 3 день болезни – температура 38,5, наблюдались скудные подсыпания на ладонях.

06.11.2023 г. (17 день болезни, на приёме) состояние удовлетворительное. Единичные сухие корочки на туловище. Взята кровь на антитела к вирусу ветряной оспы.

08.11.2023 г. получены положительные результаты на антитела класса M (= 9,15) и G (9,01).

Окончательный диагноз: Ветряная оспа, среднетяжёлая форма.

Опорные клинико-диагностические признаки ветряной оспы в данном примере:

1. сыпь появилась в 1 день болезни;

2. одиночные везикулы локализовались преимущественно на туловище и волосистой части головы;

3. феномен подсыпания отмечался одновременно с пиками лихорадки;

4. наблюдался характерный метаморфоз, а именно: папула-везикула-корочка;

5. катаральный синдром был выражен слабо.

Нехарактерным признаком в данном случае явилась сыпь на ладонях. Из-за отсутствия лабораторного подтверждения болезни везикулезной экзантемой у ребёнка в возрасте 11 месяцев нет возможности утверждать о реинфекции или реактивации вируса HZ через 9 лет.

В постковидный период, при росте иммунодефицитных состояний, следует учесть необходимость проведения подобного дифференциального диагноза и специфических серологических исследований.

Анализ состояния лабораторной диагностики коклюша в России

Борисова О.Ю., Гадуа Н.Т., Андриевская И.Ю., Пименова А.С., Чагина И.А., Леонова М.А.

ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва, Россия

Мониторинг качества лабораторной диагностики коклюша в России продемонстрировал, что в 2023 году выполнено 250048 лабораторных исследований на коклюшную инфекцию. С диагностической целью проведено 191354 и по эпидпоказаниям 58694 исследований. Среди применяемых методов преобладала ПЦР-диагностика (59%), бактериологический метод (26,6%) и значительно, по сравнению с предыдущими годами, сократилось использование серологических методов (18,5%). ПЦР-диагностику не использовали на двух территориях. С помощью ПЦР-диагностики менее 15% диагнозов коклюш подтверждено на 8,3% территорий. Бактериологическую диагностику применяли только на 39 территориях. Серологическую диагностику проводили на 78 территориях. С помощью серодиагностики более 75% диагнозов коклюш подтверждено на 12,7% территорий РФ, что свидетельствует о постановке диагноза не ранее 3 недели болезни. По структуре используемых методов для серодиагностики регламентированный ИФА применяли только в 61,1% случаев. В 95,4% диагнозы были верифицированы лабораторными методами. На 31 территории регистрировались случаи без лабораторного подтверждения диагноза коклюш. Ранжирование территорий РФ по уровню заболеваемости с учетом использования разных методов диагностики показало, что на территориях с ПЗ 5 – 15 на 100 тыс. нас. увеличивается процент диагнозов без лабораторного подтверждения (до 15,2%). Большинство диагнозов коклюша без лабораторного подтверждения было в трех регионах. Большинство случаев коклюша подтверждено в ПЦР-диагностике (61%), т.е. увеличилась доля использования ПЦР по сравнению с предыдущими годами (в 2019 г. серодиагностика – 50%, ПЦР-диагностика – 44% и бактериологическая диагностика – 6%). Спектр возбудителей коклюша в целом по России с учётом всех методов микробиологической диагностики представлена следующим образом: *B. pertussis* – 91,65%, *B. holmesii* – 5%, *B. parapertussis* – 2,5%, *B. bronchiseptica* – 0,85%. За 6 мес. 2024 г. выполнено 321 338 исследований на коклюш, однако в практически в одинаковом проценте случае использовали ПЦР-диагностику и серологию 41,6% и 40,9% случаев соответственно. За 6 мес. 2024 г. увеличилась доля лабораторно подтвержденного коклюша – до 98,5%, большинство диагнозов подтверждено с помощью ПЦР-диагностики (62,5%).

Осмотически активные токсины сыворотки крови при геморрагической лихорадке с почечным синдромом

Бородина Ж.И., Каменщикова Т.М., Прозоров П.В., Малинина Г.А.

ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, Ижевск, Россия

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) сохраняет большую значимость для здравоохранения Удмуртии (УР). Заболеваемость в УР достигает 147 на 100тыс населения. Представляет интерес изучение осмотического давления крови, как маркера эндогенной интоксикации у больных ГЛПС.

Материалы и методы. Определяли расчетную (Росм) и аппаратную (Аосм) осмолярность, осмотическую дискриминанту (Досм) сыворотки крови у больных с легким (23 чел.), среднетяжелым (50 чел.) и тяжелым (51 чел.) течением ГЛПС в разгар заболевания и в период полиурии.

Результаты. В контрольной группе значения показателей составили: Росм – 284,3 ± 1,1, Аосм – 287,7 ± 1,1, Досм – 2,63 ± 0,54 мосмоль/л.

При ГЛПС показатель Росм крови снижался. В разгар заболевания при средней тяжести составил – 272,4 ± 1,6*, при тяжелом течении – 261,8 ± 1,7** мосмоль/л. В периоде полиурии при средней тяжести – 282,4 ± 1,0, тяжелом течении – 279,5 ± 1,2 мосмоль/л.

При этом показатель Аосм увеличивался в разгар заболевания при средней тяжести – 288,8 ± 2,6, а при тяжелом течении – 303,7 ± 1,7** мосмоль/л. Оставался повышенным в полиурии при средней тяжести –292,6 ± 2,3*, тяжелом течении – 294,2 ± 4,0* мосмоль/л.

Досм увеличивалась в разгар при средней тяжести – 18,7* ± 2,5, а при тяжелом течении – 41,3 ± 3,2** мосмоль/л, оставалась повышенной в полиурии (при средней тяжести – 14,2 ± 2,3*, тяжелом течении – 15,3 ± 2,6* мосмоль/л)

* – достоверное отличие от легкого течения ($p < 0,05$),**-достоверное отличие от среднетяжелого течения ($p < 0,05$).

При легком течении ГЛПС в разгар заболевания Росм – 283,8 ± 5,2 ($p > 0,05$); Аосм – 285,6 ± 4,1 ($p > 0,05$); Досм – 8,5 ± 2,3 ($p < 0,05$)

Вывод. Расчётный показатель осмолярности сыворотки крови уменьшался за счет характерной для ГЛПС гипонатриемии, при этом наблюдался рост значений аппаратной осмолярности. Разница показателей (Досм) отражала накопление в крови осмотически активных эндогенных токсинов, не учитываемых расчётной формулой. В разгар заболевания при среднетяжелом и тяжелом течении все исследуемые показатели осмолярности (Росм, Аосм, Досм) имели достоверные отличия. Наиболее чувствительным оказался показатель Досм, его изменения оказались достоверны даже при легком течении заболевания.

Оценка эффективности антибактериального действия наночастиц селеноорганического соединения 1,5-дифенил-3-селенпентадиона-1,5

Бородулин Я.В.

ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Институт дезинфектологии, Москва, Россия

Рост лекарственной устойчивости обуславливает поиск новых соединений, способных проявлять антибактериальную активность при минимальных концентрациях. Наночастицы благодаря их высокодисперсным характеристикам могут выступать в качестве эффективных антибактериальных агентов.

Цель исследования: выяснить эффективность антибактериального действия наночастиц, полученных из селеноорганического соединения 1,5-дифенил-3-селенпентадиона-1,5 (ДАФС-25).

Материалы и методы исследования. Объектами исследования в работе являлись высокодисперсные нанопорошки, синтезированные из препарата 1,5-дифенил-3-селенпентадиона-1,5 (ДАФС-25), на плазмохимическом комплексе филиала ФГУП РФ ГНЦ ГНИИХТЭОС г. Москва. Средний размер наночастиц колебался в пределах 40–50 нм. Определяли антибактериальную активность наночастиц препарата ДАФС-25 на эталонных штаммах *E. coli*. Навески суспензировали в 100 мкл ДМСО (диметилсульфоксид), добавляли 900 мкл 0,9%-ного NaCl. Суспензию бактерий готовили по стандарту мутности McFarland. Клетки с наночастицами инкубировали 60 минут в термошейкере при температуре 37°С и встряхивании 100 об/мин, центрифугировали 5 мин при 1500 g, супернатант удаляли, осадок растворяли в 1 мл стерильного 0.9% раствора NaCl и по 100 мкл каждого образца при конечной концентрации клеток $1*10^3$ высевали на питательную среду при 37°С на 24 часа. Антимикробную активность нанопорошка оценивали по% выживших клеток.

Статистическую обработку полученных данных осуществляли при помощи пакета программ Statistica 6,0.

Результаты исследования. Антибактериальной активностью обладали все исследуемые концентрации наночастиц селена от 0,001 до 1 мг/мл. При инкубации в течении 60 минут ДАФС-25 в концентрации 1 мг/мл подавлял рост колоний кишечной палочки на 96% – 35 (17; 67), рк = 0,000157, $p < 0,001$, в концентрации 0,1 мг/мл – на 92% – 98 (46; 187), рк = 0,000157, $p < 0,001$, в концентрации 0,01 мг/мл – на 75% – 254 (153; 304), рк = 0,000285, $p < 0,001$, в концентрации 0,001 мг/мл – на 65% – 346 (215; 454), рк = 0,001140, $p < 0,01$. Контроль составлял 996 клеток (844; 1032).

Заключение. Штамм *E. coli* чувствителен к наноселену независимо от его концентрации.

Клинико-лабораторная характеристика HBsAg – негативного хронического гепатита В

Бохонов М.С., Галицина Л.Е., Ситников И.Г., Егорова Е.Н.

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

На фоне снижения заболеваемости острым гепатитом В растет доля хронических форм заболевания. В 2022 году заболеваемость ХГВ в Ярославской области выросла в 2 раза по сравнению с 2021 годом (7,5 на 100 тысяч населения и 3,6 на 100 тысяч населения соответственно). Варианты течения ХГВ чрезвычайно разнообразны. Представляет интерес HBsAg-негативная фаза заболевания, в которой происходит спонтанная элиминация HBsAg из сыворотки крови, но при этом определяются антитела к HBcorAg и ДНК HBV в низкой концентрации (≤200 МЕ/мл). В связи с этим представляет интерес для практических врачей случай хронического HBsAg-отрицательного гепатита у ребенка 13 лет.

Больной М., 13 лет, родился от 1 беременности, 1 срочных родов. Рос и развивался по возрасту. У матери ребенка HBeAg – позитивный хронический гепатит В, по поводу которого она не наблюдалась. Мальчик от гепатита В не привит. Полноценное обследование в стационаре ребенок прошел в 6 лет, где был установлен диагноз хронический вирусный гепатит В, фаза репликации. В течение 6 месяцев получал лечение препаратом ламивудин.

В возрасте 13 лет ребенок поступает в стационар с проявлениями астенического, диспепсического и геморрагического синдромов (эпизодические десневые кровотечения). Также отмечались боли в суставах. Показатели билирубина были в пределах нормальных значений,

АЛТ – 140 Е/л, АСТ – 98 Е/л. Отмечалась невысокая активность цитолитического синдрома, при этом показатель АЛТ выше, чем АСТ. У ребенка были выявлены характерные признаки цирроза – снижение уровня альбумина плазмы, повышение гамма-глобулинов, удлинение протромбинового времени и снижение числа тромбоцитов. Тромбоцитопения и гипопротромбинемия были причиной геморрагического синдрома у больного.

Этиологическая принадлежность заболевания к ХГВ подтверждена наличием изолированных антител к HBcorAg в сыворотке крови, а отсутствие HBsAg позволило отнести заболевание к HBsAg-негативной форме. Нужно отметить, что ДНК HBV методом ПЦР в крови не определялась (тест-система «Вектор-Бест», Россия).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что наличие анти-HBcorAg при отсутствии HBsAg и его сероковерсии могут быть ассоциированы с риском развития цирроза печени.

Характеристика больных хроническим гепатитом С с метаболическими нарушениями

Бохонов М.С., Коклюшкина А.А., Ситников И.Г., Розина В.Л.

Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

Вирусный гепатит С является одной из глобальных проблем здравоохранения.

Цель: изучить клинико-эпидемиологические характеристики больных с хроническим гепатитом С и метаболическими нарушениями.

Материалы и методы. Проведено исследование 200 пациентов с диагнозом хронический гепатит С (ХГС) и метаболическими нарушениями. Диагноз гепатита С верифицирован при обнаружении спектра антител в сыворотке крови больного, а также РНК HCV.

Результаты и обсуждение. Средний возраст больных составил 45 ± 8,29 лет, с высокой долей преобладания мужчин 120 (59,7% $p < 0,05$). Из анамнеза жизни пациентов отмечено, что 132 (65,6%) обследованных курят, 98 (48,7%) ранее злоупотребляли алкоголем, 35 (17,4%) являлись потребителями психоактивных веществ. С медицинскими манипуляциями инфицирование вирусом связывали 66 (32,8%) обследованных. На незащищенные половые контакты указали 80 (39,8%) пациентов. Большинство больных имели длительный срок инфицирования (свыше 10 лет – 61,3%). Проявления клинической картины неспецифичны и представлены астеновегетативным и диспепсическим синдромами, при которых частыми жалобами являлись: слабость (87,5%), тяжесть в правом подреберье и эпигастрии (79,1%), снижение аппетита (67,3%) и непереносимость жирной пищи (47,7%), горечь во рту (33,5%). Клиническая картина метаболического синдрома при ХГС ассоциирована с ожирением в 81% случаев, артериальной гипертензией – 73,3%, сахарным диабетом II типа – 54,7%, атерогенной дислипидемией у 60,1%. Желчекаменная болезнь в виде калькулезного холецистита или холецистэктомии была в анамнезе у 23% пациентов.

Заключение. В эпидемиологический процесс при ХГС вовлекаются преимущественно мужчины, что связано с более активным распространением у них механизмов передачи инфекции. Установлено, что в структуре вероятных путей передачи гепатита С преобладают незащищенные половые контакты.

Клиническими особенностями HCV-инфекции является малосимптомное течение с неспецифическими проявлениями. Доминируют астеновегетативный синдром в 87,5% и диспепсический 80,8% синдромы. Метаболический синдром представлен абдоминальным ожирением 81%, сахарным диабетом 2 типа 54,7% и артериальной гипертензией 73,3% с дислипидемией у 60,1% пациентов.

Клинико-эпидемиологические особенности лептоспирозов в азиатской части Российской Федерации

Бренёва Н.В.[1], Лемешевская М.В.[2], Котова И.В.[3], Будаева С.Е.[1], Балахонов С.В.[1]

[1]Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Иркутск, Россия;

[2]Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия;

[3]Иркутская областная инфекционная клиническая больница, Иркутск, Россия

В Сибири и на Дальнем Востоке лептоспирозы стали известны с середины прошлого века, сначала в Приморском и Хабаровском краях, затем в Западной и Восточной Сибири. В этиологии преобладали лептоспиры серогрупп *Pomona* и *Sejroe*, с 80-х гг. кроме доминирующей серогруппы *Canicola* появилась *Icterohaemorrhagiae*, занявшая затем в 2012–2016 гг. преобладающее положение.

В последние годы регистрируются спорадические случаи заболевания, вызванные лептоспирами различных серогрупп. В 2016–2018 гг. в Кемеровской области и Алтайском крае выявлены тяжелые случаи лептоспироза Australis с желтушно-геморрагическим синдромом, в Новосибирской области – *Grippotyphosa* и *Icterohaemorrhagiae*. В Иркутской области в 2019 г. острое почечное поражение могло быть вызвано возбудителем *Icterohaemorrhagiae*, обнаруженным в очаге у собак и серых крыс. Два завозных случая средней тяжести в 2023 г. из Таиланда, в 2024 г. из Краснодарского края связаны, соответственно, с лептоспирами серогрупп *Sejroe* и *Pomona*, что определило клинику заболеваний без выраженных геморрагических проявлений. Возбудитель *Sejroe* вызвал лихорадку с сильной головной болью и постепенное развитие желтухи. Лептоспироз *Pomona* протекал в безжелтушной форме с длительной лихорадкой и умеренными нарушениями со стороны печени и почек. В Приморье за последние пять лет отмечено три тяжелых случая лептоспирозов *Hebdomadis* и *Pomona* с желтухой и без, соответственно. Сложившаяся в Ханты-

Мансийском автономном округе в 2023–2024 гг. ситуация, на наш взгляд, обусловлена распространением носительства возбудителей серогрупп *Icterohaemorrhagiae*, *Pomona*, *Tarassovi* и *Australis* среди сельскохозяйственных животных, не охваченных вакцинопрофилактикой. Часто выявлялись контактные с инфицированными животными лица с положительными результатами РМА, ИФА (IgM) и ПЦР, но клинические признаки лептоспироза у них отсутствовали. Такие случаи можно расценивать как транзиторное носительство или бессимптомное течение инфекции.

Таким образом, лептоспирозы в регионе отличает полиэтиологичность и выраженный полиморфизм клинических проявлений, высокий процент завозных случаев, связь местных случаев с отсутствием специфической профилактики у сельскохозяйственных и домашних животных или с пребыванием в природных очагах лептоспирозов, положительные результаты лабораторных исследований без клинических проявлений у лиц с риском заражения в очагах лептоспирозов.

Клинико-эпидемиологическая характеристика стрептококковой группы А инфекции в России на современном этапе

Брико Н.И., Никитин Н.В., Глушкова Е.В., Еник Ю.С., Сахарова Е.А., Сухарева А.О.

Сеченовский Университет, Москва, Россия

Цель исследования. Изучить клинико-эпидемиологические проявления СГА-инфекции в России и в г. Москве в последние годы.

Материалы и методы. По данным статистических отчетных форм №2, №12, АИС «ОРУИБ» выполнен анализ многолетней динамики заболеваемости СГА-инфекции населения России и г. Москвы 2012–2023 гг. Многолетнюю тенденцию оценивали по среднему темпу прироста (СТП). Значимость различий сравниваемых интенсивных показателей оценивали по t-критерию Стьюдента.

Результаты. Заболеваемость стрептококковыми тонзилло-фарингитами в г. Москве увеличилась в 6,3 раза (t = 53,5; p < 0,05), среднемноголетний показатель заболеваемости составил 37,4 на 100 тыс. нас. (СТП = 14,8%). Исследование молекулярно-генетических свойств *S. pyogenes*, выделенных от пациентов многопрофильного стационара г. Москвы с респираторными проявлениями, выявило изоляты emm1 ST28, относящиеся к гипервирулентной сублинии M1UK.

При оценке заболеваемости скарлатиной в России 2012–2023 гг. среднемноголетний показатель заболеваемости составил 24,6 на 100 тыс. нас. (СТП = -5,5). В 2023 г. отмечался рост заболеваемости в 4,8 раза по сравнению с 2021 г. (t = 151,1; p < 0,05) и происходило увеличение числа госпитализаций. Отмечено, что у детей, перенёсших COVID-19, скарлатина протекала чаще в тяжёлой форме.

По данным регистрации стрептококковой септицемии в России 2014–2023 гг. было зарегистрировано всего 300 случаев, из них 149 случаев в г. Москве. *S. pyogenes* явился этиологическим агентом септицемии в 24,7% случаях в г. Москве с 2020 по 2023 гг.

Заболеваемость острой ревматической лихорадкой (ОРЛ) и хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС) в России в 2012–2023 гг. характеризовалась тенденцией к снижению, среднемноголетний показатель заболеваемости составил 7,3 на 100 тыс. нас. (СТП = -6,8%).

Выводы. В 2022 г. отмечается рост заболеваемости СГА-инфекцией (фарингитом, тонзиллитом, скарлатиной, стрептококковой септицемией, ОРЛ и ХРБС), что связано с уменьшением иммунной прослойки населения, накоплением восприимчивых лиц, нарушением иммунитета у пациентов. Выявление гипервирулентных штаммов emm1 линии M1UK, требует проведения геномного мониторинга за *S. pyogenes* и разработки эффективных стратегий борьбы с новыми вариантами СГА.

Международный медицинский туризм: эпидемиологические риски заноса устойчивых к противомикробным препаратам бактерий въездными пациентами

Брюханова Г.Д., Городин В.Н, Давыдова М.А.

ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

Международные мониторинговые системы Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) регистрируют эпидемические ситуации, обусловленные инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП) в клиниках, оказывающих услуги по программам медицинского туризма. Так, в 2019 г. у 38 граждан США, выезжавших в Мексику с целью лечения ожирения бариатрическим хирургическим методом, были отмечены инфекции в области хирургических вмешательств (ИОХВ), вызванные *Pseudomonas aeruginosa* с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ), а в 2023 г. у 35 больных из США в двух косметологических мексиканских клиниках был выявлен грибковый менингит (с 10 летальными исходами) вследствие инфицирования во время эпидуральной анестезии. Известно, что репатриация пациентов с ИСМП, приобретёнными в зарубежных медицинских центрах при плановой госпитализации по медицинским визам, формирует риски заноса резистентных к антибиотикам штаммов бактерий в медицинские организации стран постоянного проживания таких больных. Вместе с тем, с ростом въездного медицинского туризма актуальна проблема профилактики ИСМП у пациентов в связи с бессимптомным носительством бактерий с МЛУ. Так, у граждан, прибывающих из стран с развивающейся экономикой на лечение в высокотехнологические медицинские центры Европы в 20–70% случаев выявляли микроорганизмы с МЛУ. Кроме того, у выездных в тропические и субтропические страны туристов из экономически разви-

тых государств в 44% случаев по возвращении на родину после внеплановой госпитализации за рубежом также обнаруживали МЛУ штаммы бактерий. Таким образом, в целях предупреждения заноса микроорганизмов с МЛУ в медицинские организации Российской Федерации въездными медицинскими туристами, а также выездными российскими туристами, получавшими лечение противомикробными препаратами или подвергавшимися инвазивным вмешательствам во время путешествий за рубежом (с последующим обращением за медицинской помощью в Российской Федерации), представляется необходимым исследование материала от таких категорий лиц на актуальный спектр бактерий с МЛУ на догоспитальном этапе.

Российско-гвинейское научное сотрудничество по изучению и профилактике инфекционных тропических инфекций

Буаро М.И., Константинов О.К.

Министерство высшего образования, научных исследований и инноваций Гвинеи (MESRSI), Конакри, Гвинейская Республика

В 1977 году в Гвинейской Республике на базе Института прикладной биологи Гвинеи в г. Киндия (ИРБАГ) Минздрав СССР создал Советско-Гвинейскую микробиологическую и вирусологическую лабораторию (НИМВЛ). Цель создания – помочь здравоохранению молодой Гвинейской Республики в изучении и профилактики вирусных, бактериальных и паразитарных инфекций, а также в подготовке национальных научных кадров. За период деятельности НИМВЛ (1978–1991) впервые для Гвинеи была установлена циркуляция более 20 арбовирусов, 4 из которых оказались новыми для науки. Изучена фауна и экология переносчиков, носителей и резервуаров ряда вирусных, бактериальных и паразитарных инфекций, аспекты их природной очаговости. Установлено 222 вида кровососущих членистоногих, 145 видов млекопитающих и 328 видов птиц. Изучались значимые паразитарные инфекции: малярия, трипаносомоз, шистосомоз и прочие гельминтозы. Проводилась борьба с переносчиками. В НИМВЛ были подготовлены научные и технические кадры для работы в лабораториях, как и научные кадры высшего звена в Советском Союзе. В период эпидемии лихорадки Эбола 2014–15 гг. Российская Федерация оказала безвозмездную помощь: были открыты гражданский и военный госпитали. Институт им. Н.Ф. Гамалеи успешно испытал вакцину против Эболы, проводилась диагностика, испытаны новые тест системы, разработанные в ЦНИИЭ им. В.И. Покровского. В 2019 был создан гвинейско-российский исследовательский и медицинский центр (КРЕМС). Центр продолжает исследования, начатые НИМВЛ, используя современные технологии и генетические методы. Впервые для Гвинеи был выделен филовирус Бомбали (группа эболавирусов). Проводится диагностика социально-значимых инфекций: ВИЧ, Ковид-19, успешно испытаны российские вакцины против Ковида. Ведутся эпидемиологические исследования. Продолжается подготовка национальных научных кадров, как в Докторской школе ИРБАГ, так и в научных учреждениях России. Открыты вновь курсы русского языка.

Прогностические морфометрические критерии оценки тяжести течения экспериментального инфекционного процесса

Бугоркова С.А.

ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

Моделирование инфекционного процесса одна из форм изучения пато- и морфогенеза болезни, имеющая значение для проведения исследований по оценке эффективности разрабатываемых средств ее терапии и профилактики. Определение минимального, но информативного набора морфометрических параметров на этапе доклинической характеристики средств специфической профилактики позволяет объективизировать и унифицировать их оценку.

Цель – при моделировании специфического инфекционного процесса на интактных и иммунизированных вакцинами против чумы и туляремии морских свинках отобрать информативные морфометрические параметры, определяющие срыв адаптационных реакций организма биомодели.

С использованием стандартного пакета денситоморфометрической программы (ДММ – версия 2.1.0.0.) аппаратно-программного комплекса МЕКОС-Ц, для характеристики выраженности дистрофических, некробиотических и некротических процессов, инфильтративных изменений в клетках и тканях зараженных животных был отобран ряд морфометрических параметров, позволяющих путем простых математических действий выводить коэффициенты и индексы (ядерно-цитоплазматическое отношение, перфузионно-вентиляционное отношение, дистрофический индекс, стрессорный индекс, индекс функционального напряжения, коэффициент секреторной активности апудоцитов, индекс активности ретикулоэндотелиальных клеток), определять диапазон их изменения при различной степени тяжести течения модельного инфекционного процесса и проводить сравнение указанных параметров при моделировании инфекционного процесса на фоне предварительной вакцинации против выбранных для исследования инфекционных болезней.

Учет отобранных количественных показателей был применен для сравнительный оценки эффективности различных схем вакцинации против чумы и туляремии, включающих введение коммерческих иммуномодуляторов, и показана возможность объективного сравнения выявленных изменений в экспериментальных группах.

Таким образом, отобранные прогностические морфометрические критерии тяжести патологического процесса

могут быть применены на этапе доклинической оценки эффективности разрабатываемых средств терапии и профилактики чумы и туляремии.

Характеристика иммунобиологических свойств рекомбинантных антигенов чумного микроба

Буданова А.А., Бугоркова С.А.

ФКУН «Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

На официальном сайте Всемирной организации здравоохранения по состоянию на конец 2023 года на стадии доклинических испытаний находится более 21 препарата для профилактики чумы, большая часть из которых сконструирована на основе иммуногенных антигенов *Yersinia pestis* и относится к субъединичным вакцинам, что объясняется, прежде всего, требованиями предъявляемыми ВОЗ к современным вакцинам. Вакцинные кандидаты должны эффективно защищать от заражения любым вирулентным штаммом соответствующего микроорганизма, не вызывать токсического воздействия или различных степеней тяжести побочных действий на макроорганизм, а также содержать в своем составе только полностью охарактеризованные вещества, для которых установлен механизм действия.

Цель работы – сравнительный анализ рекомбинантных антигенов чумного микроба, перспективных в качестве компонентов при конструировании прототипа субъединичной чумной вакцины.

Хроматографически очищенные рекомбинантные антигены проанализированы с применением ДСН-электрофореза, иммуноферментного анализа, двойной иммунодиффузии, иммунодот-анализа и иммуноблотинга.

С применением иммунохимического анализа охарактеризован ранее полученный рекомбинантный капсульный антиген чумного микроба (F1), его растворимая форма (F1mut), обладающая, согласно литературным данным, повышенной иммуногенностью, а также белок Ail. С применением иммунных сывороток, полученных на антигены чумного микроба, продемонстрирована специфичность изучаемых белков. В анализе, основанном на применении ферментной метки (дот-анализ, иммуноблотинг) зафиксировано взаимодействие иммунной сыворотки, полученной к рекомбинантному капсульному антигену чумного микроба как с капсульным антигеном, так и с его растворимой формой. С применением двойной иммунодиффузии в 1% агарозном геле подтверждено наличие общих эпитопов в структуре белковых молекул капсульного антигена чумного микроба и его растворимой формы. Представленные данные вместе с результатами по изучению безвредности белковых препаратов на животных, указывают на возможность включения в состав разрабатываемых субъединичных препаратов генно-инженерно модифицированного антигена, обладающего улучшенными антигенными свойствами.

Оценка антимикробного действия биотехнологических лекарственных препаратов

Булатова М.В., Куцерубова Н.С., Усова С.В., Богрянцева М.П.

ФБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора, Кольцово, Россия

Разработка новых вакцин является перспективным направлением фарминдустрии, поскольку вакцинация является единственным наиболее действенным средством профилактики инфекционных заболеваний. В настоящее время все больше появляется возможностей в разработке высокоиммуногенных лекарственных препаратов, полученных путем ДНК-рекомбинантной технологии и технологии контролируемой экспрессии генов.

Целью данного исследования являлась оценка антимикробного действия в кандидатных вакцинах, полученных генно-инженерным методом.

Испытание новых генно-инженерных вакцин на антимикробное действие проводили в соответствии с требованиями действующего издания Государственной фармакопеи Российской Федерации методом прямого посева на питательные среды. Выбор метода прямого посева обусловлен его простотой, воспроизводимостью и высокой чувствительностью к обнаружению роста микроорганизмов. Анализ проводили с помощью набора тест-штаммов, представляющих собой широкий спектр грамположительных и грамотрицательных бактерий, а также грибов: *Bacillus subtilis* (или *Bacillus cereus*), *Clostridium novyi*, *Alcaligenes faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans*.

Использование тех же тест-штаммов, что и при оценке ростовых свойств питательных сред, позволило исключить влияние питательной среды на результаты исследования и обеспечить достоверность полученных данных. Учет роста микроорганизмов осуществлялся визуально в проходящем свете путем сравнения исследуемых образцов с контрольными группами, где отсутствовали вакцинные препараты. Наличие помутнения или видимого роста колоний свидетельствовало о жизнеспособности тест-штаммов. Важно отметить, что контрольные группы демонстрировали нормальный рост всех тест-штаммов, что подтверждало пригодность питательной среды и корректность проведения эксперимента.

Результаты исследования показали рост всех тест-штаммов во всех исследуемых пробах, что свидетельствует об отсутствии антимикробного действия у новых генно-инженерных вакцин. Отсутствие антимикробной активности является положительным результатом и показывает, что вакцина не будет влиять на нормальную микрофлору организма, тем самым способствуя более эффективному развитию иммунного ответа. Полученные результаты являются важным этапом в разработке безопасных и эффективных генно-инженерных вакцин.

Особенности циркуляции вариантов вируса SARS-CoV-2 на территории Республики Беларусь в 2024 г.

Булда К.Ю., Коско А.Д., Гасич Е.Л.

НИИ ГТЭВМ ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», Минск, Республика Беларусь

Введение. Несмотря на стабилизацию эпидемиологической обстановки, SARS-CoV-2 продолжает эволюционировать, формируя варианты, которые могут обладать высокой трансмиссивностью и способностью к уклонению от иммунного ответа. Наиболее заметным изменением 2024 года в генетической структуре SARS-CoV-2 стало вытеснение рекомбинантных форм варианта Омикрон (XBB) сублиниями варианта BA.2.86: JN.1, KP.1, KP.2 и KP.3.

Цель исследования. Охарактеризовать динамику распределения генетических вариантов SARS-CoV-2 в Республике Беларусь в 2024 г.

Материалы и методы. Материалом исследования были 315 образцов назофарингеальных мазков с подтверждённым COVID-19 в 2024 году. Идентификация генетических вариантов SARS-CoV-2 осуществлялась частичным секвенированием S-участка SARS-CoV-2. Определение геновариантов проводилось с помощью электронного ресурса clades.nextstrain.org

Результаты. В течение 2024 г. наблюдалась сменяемость доминирующих вариантов SARS-CoV-2. В январе началось распространение JN.1, а с февраля по апрель он продолжал доминировать с увеличением доли встречаемости до 84,9% (n = 45). В начале мая появилась сублиния начинающая конкурировать с JN.1 – KP.2.3. Период с июня по август характеризовался распространением уже доминирующего варианта KP.2.3 с долей встречаемости 73,1% (n = 57). Появившийся в июне вариант KP.3.1.1 с долей 15,4% (n = 12) был вторым по распространенности. В период сентябрь – октябрь главными циркулирующими вариантами были KP.2.3 (50%, n = 71), KP.3.1.1 (19%, n = 27) и сублинии LF.7 (9,9%, n = 14) и KS.1 (9,2%, n = 13). Сублинии LF.7 и KS.1 с общей долей встречаемости 68,2% (n = 15) в ноябре-декабре начали замещать варианты KP.2.3 и KP.3.1.1. Динамика вариантов SARS-CoV-2 по областям Беларуси была одинакова для всех регионов страны.

Выводы. Полученные данные характеризуют мировую тенденцию динамики сменяемости вариантов в 2024 г. Доминирование JN.1 в начале 2024 года с последующим снижением его распространенности и вытеснением его вариантом KP.2.3 с июня 2024 года, а к ноябрю появились новые доминирующие сублинии LF.7 и KS.1, способные стать доминирующими вариантами в дальнейшем. Описанные результаты подчеркивают необходимость постоянного мониторинга генетической изменчивости SARS-CoV-2 для своевременного обнаружения новых вариантов и разработки эффективных мер борьбы с COVID-19.

Распространённость приобретенной лекарственной устойчивости ВИЧ-1 к ингибиторам протеазы и обратной транскриптазы в Республике Беларусь в 2022–2024 гг.

Бунас А.С., Гасич Е.Л.

Научно-исследовательский институт гигиены, токсикологии, эпидемиологии, вирусологии и микробиологии государственного учреждения «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», Минск, Республика Беларусь

Введение. Эффективность антиретровирусной терапии снижается за счёт возникновения мутаций лекарственной устойчивости ВИЧ-1, что впоследствии может приводить к полной неэффективности применяемой схемы. В рамках данного исследования была проведена оценка распространённости приобретенной лекарственной устойчивости ВИЧ-1 к ингибиторам обратной транскриптазы и протеазы в период 2022–2024 годы.

Материалы и методы. В исследование были включены 297 образцов ВИЧ-1, полученных от ВИЧ-инфицированных пациентов Республики Беларусь с опытом применения антиретровирусной терапии в период с января 2022 по июнь 2024 года. Генотипирование образцов выполнено с использованием тест-системы «Бел ВИЧ-1-резистентность-субтип», производства РНПЦЭиМ (Минск, Беларусь). Секвенирование по Сэнгеру проводили на генетическом анализаторе Applied Biosystems 3500 (Applied Biosystems, США). Поиск замен лекарственной устойчивости ВИЧ-1 к ингибиторам обратной транскриптазы (НИОТ и ННИОТ) и протеазы осуществлялось с использованием алгоритма HIVdb v.9.4.1.

Результаты исследования. Преобладающим генетическим вариантом ВИЧ-1 в Республике Беларусь остаётся субтип A6 (98,32%). В единичных случаях выявлен генотип B (0,67%) и циркулирующая рекомбинантная форма CRF03_AB (1,01%).

Как минимум одна мутация, ассоциированная с развитием лекарственной устойчивости к любому из ингибиторов протеазы или обратной транскриптазы ВИЧ-1, была идентифицирована в 65,66% последовательностей, к ингибиторам обратной транскриптазы – в 65,32%, к ингибиторам протеазы – в 2,69%. В 42,42% и 54,88% соответственно были выявлены аминокислотные замены, приводящие к развитию лекарственной устойчивости к НИОТ и ННИОТ соответственно. С наибольшей частотой в исследованных последовательностях встречалась мутация K103N – (26,94%, n = 80), появление которой приводит к снижению эффективности препаратов ННИОТ невирапина и эфавиренца в 50 и 20 раз соответственно. Также с высокой частотой (22,56%, n = 67) была выявлена мутация M184V, связанная с возникновением лекарственной устойчивости препаратам группы НИОТ – ламивудину, эмтрицитабину и абакавиру.

Заключение. Сохраняется высокий (48,80%) уровень лекарственной устойчивости к ингибиторам обратной

транскриптазы среди пациентов с опытом лечения, что указывает на необходимость слежения за генотипической лекарственной устойчивостью и назначения эффективных схем лечения с учетом профиля резистентость.

Клинико-этиологическая характеристика острых кишечных инфекций в ГБУЗ РКИБ города Уфа

Бурганова А.Н., Абдюкова А.Р., Гумерова Р.З., Просвиркина Т.Д., Куватова Н.Д.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Цель работы. Анализ микробного пейзажа у больных ОКИ, клинические особенности течения кишечных инфекций среди взрослого и детского населения, госпитализированных в РКИБ г. Уфа в 2023 году.

Материалы и методы. Проведен клинико –микробиологический анализ пациентов с признаками ОКИ в Республиканской клинической инфекционной больнице города Уфа. Статистическая обработка данных проводилась путем группировки и сводки данных по нозологии.

Собственные исследования. В 2023 года в кишечно-диагностических отделениях стационара. В структуре ОКИ среди взрослого населения преобладал острый гастроэнтерит и колит неуточненной этиологии. Среди госпитализированных пациентов преобладали легкая (89%) и среднетяжелая (11%) формы заболевания. Заболеваемость ОКИ традиционно определяет детское население, доля которого в возрастной структуре стационара составила 73% в 2023 году. Высокие уровни заболеваемости регистрируются среди неорганизованных детей в возрасте до 6 лет. Меньшую долю заболеваемости составляет взрослое население – 23%. Среди обследованных пациентов с признаками ОКИ выявлены следующие нозологии: брюшной тиф – 1 случай (0,015%), сальмонеллезы – 204 случая (3,14%), шигеллез, вызванный *Shigella flexneri* – 5 случаев (0,07%), *Shigella sonnei* – 3 случая (0,046%), эшерихиозы – 1 случай (0,015%), бактериальные кишечные инфекции установленной этиологии – 1333 случая (20,5%), стафилококковое пищевое отравление – 3 случая (0,046%), кишечные инфекции неустановленной этиологии – 1215 случаев (18,7%), ротавирусный энтерит – 1271 случаев (19,5%), острый гастроэнтерит, вызванный норовирусом 242 случая (3,7%), иерсиниозы – 4 случая (0,062%), острый неуточненный гастроэнтерит и колит инфекционного происхождения 2216 случаев (34%), ботулизм – 3 случая (0,046%), а также энтероколит, вызванный *Clostridium difficile* – 2 случая (0,031%).

В структуре возбудителей вирусных ОКИ в 16% случаев возбудителем являлся норовирус, а в 84% – ротавирус. Таким образом, в целом на фоне относительной стабилизации заболеваемости вирусными ОКИ, до настоящего времени сохраняют актуальность и эпидемиологическую значимость бактериальные кишечные инфекции.

Случаи острого аппендицита у больных COVID-19

Бурдакова Е.А.[1], Алимова Л.К.[1,2], Домкина А.М.[1], Понежева Ж.Б.[2]

[1]ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ», Москва, Россия;

[2]ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора РФ, Москва, Россия

Введение. Связь между острыми заболеваниями органов брюшной полости и инфицированием вирусом SARS-CoV-2 может быть обусловлена экспрессией рецепторов ангиотензинпревращающего фермента 2 (ACE2) на дифференцированных энтероцитах в кишечнике. Ранее рядом авторов высказывалось предположение, что вирусные инфекции могут способствовать развитию острого аппендицита за счет лимфоидной гиперплазии, которая приводит к закупорке аппендикса и изъязвлению слизистой оболочки, что провоцирует развитие бактериальной инфекции за счет активации кишечной флоры, однако данная теория требует подтверждения у больных с COVID-19.

Цель: изучить клинико-лабораторные и морфологические особенности острого аппендицита у больных COVID-19.

Материалы и методы. Изучено 20 историй болезней больных COVID-19, у которых был диагностирован острый аппендицит: 9 (45%) мужчин и 11(55%) женщин (средний возраст 37,3 ± 12,3), госпитализированных в хирургическое отделение ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ для больных COVID-19.

Результаты. В 65% случаев пациенты госпитализированы в первые 5 суток от появления первых симптомов COVID-19. Все пациенты указывали на боль в животе. У 12 (60%) пациентов была фебрильная лихорадка, у 14 (70%) – слабость, у 4 (20%) – диспепсический синдром и у 4 (20%) – сухой кашель. Лабораторно выявлен лейкоцитоз – у 14 (70%) пациентов (12,2*10^9 ± 4,7), повышение СРБ – у 16 (80%) пациентов (109 IQR 43–168 мг/л), у 13 (65%) – лимфопения (12,9*10^9 ± 6,9). У большинства (в 90%) пациентов отсутствовало вирусное поражение легких (КТ-0), лишь у 2 (10%) пациентов – поражение легких соответствовало КТ-1. У ряда пациентов (в 25% случаев) при гистологическом исследовании во всех слоях стенки червеобразного отростка выраженное полнокровие сосудов с выраженным лимфоцитозом, отек, диффузная лимфоплазмоцитарная инфильтрация с примесью нейтрофильных гранулоцитов.

Таким образом, острый аппендицит чаще возникает у лиц молодого и среднего возраста, больных бессимптомными и легкими формами коронавирусной инфекции. Все это диктует необходимость сохранения настороженности врачей различных специальностей в отношении COVID-19 даже при отсутствии характерных симптомов.

Длительно персистирующие вирусы как фактор риска развития инфекционного процесса с непредсказуемым масштабом его распространения

Бурханов Р.А., Черкасова Л.В.

Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» в САО города Москвы, Россия

Длительная персистенция вирусов обусловлена прежде всего недостаточной активностью факторов иммунной системы. Кроме того, полная элиминация вирусов затруднена при формировании биопленок и смене чувствительных клеток с переходом инфекционного процесса из острой стадии в хроническую. К таким клеткам относятся покоящиеся Т и В лимфоциты, макрофаги, клетки памяти и стволовые клетки. Смена чувствительных клеток происходит при герпетических инфекциях, первоначально поражающих эпителий, с последующим проникновением в нейроны, в которых вирусы персистируют в течение всей жизни. К длительно персистирующим вирусам относятся вирусы гепатитов, кори, полиомиелита, гриппа, ВИЧ, коронавирусы.

При длительном взаимодействии вируса и клеток развиваются сложные и еще не полностью изученные процессы. К настоящему времени установлено, что вирусы способны встраиваться в геном клеток организма, предотвращать апоптоз инфицированных клеток, подавлять экспрессию антигенов гистосовместимости и активность клеточного звена иммунитета, эпигенетически перепрограммировать синтез в соматических и в лимфоидных клетках (Kein M. с соавт. 2009г.). Разнообразие этих процессов, существенно определяющих клиническую картину заболевания и масштабы его распространения, увеличивается с удлинением сроков персистенции вирусов.

При хронических инфекциях вирусы передаются только при тесном контакте и не представляют особой опасности для окружающих. Вместе с тем, хронические вирусные инфекции могут привести к развитию групповых вспышек после попадания в пораженную клетку других родственных и неродственных вирусов с рекомбинацией или реассортацией их генетического материала и появления штаммов с новыми вирулентными свойствами. В этой связи, особую эпидемиологическую значимость имеют ВИЧ инфицированные и онкологические больные, у которых обнаружены наиболее частые мутации вирусов. Новый штамм коронавируса SARS-CoV-2 «Омикрон» впервые обнаружен у ВИЧ инфицированного, а штамм «Альфа», с многочисленными мутациями, у онкологического больного (Tarcsai K. с соавт. 2022г.).

В связи с вышеизложенным, представляется важным, у больных хроническими инфекционными заболеваниями периодически проводить мониторинг полноты элиминации наиболее опасных, социально значимых и длительно персистирующих вирусов, создающих постоянную и непрогнозируемую эпидемиологическую напряженность.

Роль эндоскопии в диагностике туберкулеза органов дыхания у лиц живущих с ВИЧ

Быков С.В., Бравый П.А.

ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва, Россия

Диагностика туберкулеза, его локализаций и осложнений все еще остается актуальной проблемой современной медицинской науки.

Цель исследования. Оценка эффективности эндоскопической диагностики туберкулёза лёгких у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 200 историй болезни пациентов с впервые выявленным туберкулезом легких: 100 человек с ВИЧ-инфекцией и 100 без ВИЧ-инфекции (группа сравнения). Критерием включения в исследование был отрицательный результат исследования мокроты на маркеры туберкулеза до бронхоскопии. Пациенты с ВИЧ были разделены на 4 группы в зависимости от степени иммуносупрессии: 1-я группа с уровнем СД4 лимфоцитов менее 50 кл/мл в нее вошло 20 человек (20%), 2-я группа от 50 до 200 кл/мл – 36%, 3-я группа от 200 до 350 кл/мл – 18%, 4-я группа СД4 более 350 кл/мл – 26%.

Результаты. Формы легочного процесса в зависимости от степени иммуносупрессии в группе ВИЧ-инфицированных распределились следующим образом: в 1 группе диссеминированные процессы составили 80% все без распада, инфильтративные формы с распадом и без по 10%; во 2 группе диссеминация без распада – 39%, с распадом – 11%, инфильтрат без распада – 28%, с распадом – 11%, казеозная пневмония – 5%; в 3 группе диссеминация без распада – 23%, с распадом – 22%, инфильтративная форма – 55% все без распада; в 4 гуппе диссеминация без распада – 30%, с распадом – 15%, инфильтрат без распада – 38%, очаговые изменения – 15% все без распада. Формы легочного процесса в группе сравнения (без ВИЧ): инфильтрат без распада – 52%, инфильтрат с распадом – 20%, диссеминация – 13%, туберкулома – 7%, очаг – 8%.

Разница чувствительности бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) в группе ВИЧ-инфицированных и контрольной группе(без ВИЧ) не была статистически значимой (p = 0,57) и составила 42% и 46% соответственно. Среди ВИЧ-инфицированных чувствительность БАЛ в группе 1 составила 20%, во 2 группе – 47%, в 3 – группе – 55%, в 4 – группе – 30%.

Чувствительность лабораторного метода в группе больных с ВИЧ-инфекцией и контрольной группе были следующими: методом люминесцентной микроскопии 14% и 38% соответственно, методом ПЦР – 76% и 100%, посев – 40% и 43%.

Заключение. Полученные результаты подтвердили большую клиническую значимость эндоскопии для диагностики и лечения туберкулеза. Показали сложность лабораторной верификации туберкулеза у ВИЧ-

инфицированных больных с выраженной иммуносупрессией (уровень СД4 <50кл/мл).

Характеристика заболеваемости острыми кишечными инфекциями в Республике Башкортостан в 2023 году

Валишин Д.А.[1], Акбарова А.М.[1], Просвиркина Т.Д.[1], Ларшутин С.А.[1], Усманова Л.Д.[2]

[1]Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, город Уфа, Республика Башкортостан, Россия;

[2]Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, город Уфа, Россия

Острые кишечные инфекции (ОКИ) при оценке экономического ущерба от инфекционных заболеваний на протяжении последних 10 лет занимают устойчивое 2-3 место. Все чаще регистрируются групповые заболевания ОКИ, основным этиологическим фактором которых являются вирусы. Показатель суммарной заболеваемости ОКИ в Российской Федерации в 2023 г. составил 441,49 на 100 тыс. населения. В 2023 г. на территории республики Башкортостан (РБ) зарегистрирован 12571 случай заболевания ОКИ (308,3 на 100 тыс. населения); отмечалась тенденция к увеличению заболеваемости на 20,8% в сравнении с показателями предыдущего года (255,1 на 100 тыс. населения). В общей структуре заболеваемости продолжали преобладать ОКИ неустановленной этиологии (57,8%), что, возможно, связано с неполной лабораторной диагностикой вирусных кишечных инфекций на амбулаторном этапе. ОКИ установленной этиологии составили 42,2%, превалировали кишечные инфекции, вызванные вирусными агентами – 3391 заболевших (83,16 на 100 тыс. населения). Среди вирусных кишечных инфекций первое место занимала ротавирусная инфекция (64,5 на 100 тыс. населения); заболеваемость норовирусной инфекцией (18,2 на 100 тыс. населения) возросла в 1,3 раза по сравнению с предыдущим годом. В возрастной структуре преобладали дети до 17 лет, что составило 70,2% от общего числа заболевших. Наиболее высокая заболеваемость наблюдалась среди детей в возрастных группах до года и с 1 года до 2 лет. Зарегистрирован 1 летальный случай ротавирусной инфекции у двухлетнего ребенка. За 2023 г. в РБ зафиксировано 6 вспышек острых кишечных инфекций со 112 больными (из них 101 ребенок) на 4 территориях. Причиной явились: сальмонеллез (1 очаг), норовирусная инфекция (2 очага), в 3 очагах наблюдалось сочетание вирусно-бактериальных инфекций. В 5 очагах определен пищевой путь передачи, в 1 – контактно-бытовой путь.

Как следует из вышеуказанного, острые кишечные инфекции являются одной из актуальных проблем здравоохранения Башкортостана. Основной группой риска заболеваемости являются дети до двух лет. Ключевое значение в предотвращении ОКИ играет санитарно-эпидемиологический надзор, а также максимально возможный охват комплексными лабораторными методиками исследования заболевших, в том числе современных (ИФА, ПЦР) для своевременной этиологической диагностики и рациональной терапии ОКИ.

Особенности клинического течения коксиеллёза в современных условиях

Василькова В.В., Черенова Л.П., Богдалова А.Р., Акмаева Л.Р., Абакаров А.М.

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань, Россия

Проведен ретроспективный анализ клинической картины 125 больных коксиеллезом, находившихся на лечении в ГБУЗ АО «Областная инфекционная клиническая больница им. А.М. Ничоги» в период с 2020 по 2024 гг. Диагноз подтвержден методом ПЦР (88,0%) и ИФА (57,6%). Коксиеллез у большинства больных (95%) протекал в среднетяжелой форме. Тяжелая форма была у 7 больных (5,6%). Городские жители составили 64,8%, сельские – 35,2%, что свидетельствует об урбанизации эпидемического процесса коксиеллеза.

Заболевание начиналось остро с озноба (95,2%) и повышения температуры тела. Лихорадка была у всех больных (100%). У большинства больных (60,8%) температура тела была выше 39°С (до 40,5°С). При коксиеллёзе наблюдались симптомы интоксикации: слабость, снижение аппетита, головная боль (92,8%), ретроорбитальные боли (41,6%), артралгии (71,2%), миалгии (74,4%). На современном этапе поражение органов дыхания при коксиеллезе выявляется редко. У 38 больных (30,4%) был сухой кашель. В легких выслушивались сухие хрипы у 16 больных, влажные хрипы – у 10 больных. Пневмония, подтвержденная рентгенологически, обнаружена у 9 больных (7,2%). Обращает внимание поражение печени у больных коксиеллёзом. На боли в правом подреберье жаловались 53 больных (42,4%). Гепатомегалия выявлена у 101 больного (80,8%), спленомегалия – у 22 больных (17,6%). Острый риккетсиозный гепатит развился у 39 больных (31,2%), у которых наблюдалась желтуха различной интенсивности. Количество билирубина в крови колебалось от 30,5 до 238,4 мкмоль/л. Длительность желтушного периода в среднем составила 9,8 дней. Повышение активности АЛТ (до 165 Ед/л) отмечено у 78 больных (62,4%), АСТ (до 124 Ед/л) – у 65 больных (52,0%). Нормализация размеров печени и активности печеночных ферментов у большинства больных (87,2%) происходила к моменту выписки из стационара.

Таким образом, на современном этапе при коксиеллёзе поражение легких наблюдается редко (7,2%). У одной трети больных выявлен острый гепатит с нарушением функций печени. Назначение гепатопротекторов больным коксиеллёзом необходимо, как в стационаре, так и в амбулаторных условиях. У пациентов, перенесших коксиеллёзный гепатит, в динамике проводить УЗИ органов брюшной полости и исследование печеночных ферментов с целью контроля за состоянием функции печени.

Впервые диагностированная ВИЧ-инфекция у пациентов с первым иммунным блотом в 2024 году

Вехова Е.В., Садыкова Г.Б., Герескина Н.П., Лыкова Р.К., Савинов А.С.

ГБУЗ «Самарский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД», Самара, Россия

Проблема пациентов с ВИЧ-инфекцией является актуальной для территорий с генерализованной эпидемией, к которым относится Самарская область.

Цель: сравнить клинико-эпидемиологические данные пациентов с впервые диагностированной в 2024 году ВИЧ-инфекцией, проживающих на территории обслуживания ГБУЗ СО ГП №2 Промышленного района и ГБУЗ СО ГП №4 Кировского района г. Самары.

Материалы и методы. Анализ карт эпидемиологического расследования и ф.25/у. Методы описательной статистики.

Результаты. В 2024 г. на территории ГП №2 были впервые выявлены 67 чел. (33 муж, 34 жен) в возрасте от 21 до 75 лет, средний возраст 43,5. Встали на учет 50 чел. (74,6%). Доля полового пути передачи составила 86,5%: у женщин 96,5%, у мужчин 73,9%; парентерального – 11,5%. У пациентов, вставших на учет, были установлены стадии ВИЧ-инфекции: 2А – 3 чел.; 3 – 27 чел.; 4А – 15 чел.; 4Б – 5 чел.

На территории ГП №4 в 2024 г. были впервые выявлены 59 чел. (31 муж, 28 жен) в возрасте от 5 до 65 лет: средний возраст 41,8. Встали на учет 40 чел. (67,8%). Доля полового пути передачи составила 83,3%: у женщин 100%, у мужчин 66,6%; среди мужчин выявлен один случай гемоконтактной передачи ВИЧ в домашнем очаге; один случай вертикальной передачи; парентеральный путь установлен у 11,9%. У пациентов, вставших на учет, были установлены стадии ВИЧ-инфекции: 2А – 1 чел.; 2Б – 1 чел.; 3 – 24 чел.; 4А – 7 чел.; 4Б – 7 чел.

Были выявлены при обследовании по клиническим показаниям в ГП №2 – 62,7%, в ГП №4 – 61%. Доля работающих составила 60,5% в ГП №2 и 45,3% в ГП №4 ($p > 0,5$); имели детей 21,2% в ГП №2 и 14,3% в ГП №4 ($p > 0,5$).

Умерли в ГП №2 3 чел. (2 муж, 1 жен (посмертно)), у всех причина смерти ВИЧ-инфекция. В ГП №4 умерли 12 человек (9 муж, 3 жен) ($p < 0,05$), из них от ВИЧ-инфекции 2 (1 муж, 1 жен).

Заключение. Живы среди пациентов ГП №2 95,5% (95%ДИ: 87,5–99,1%), ГП №4 – 79,7% (95%ДИ: 67,2–89,02%). ВИЧ-инфекция с признаками прогрессии установлена в ГП №2 у 40% (95% ДИ: 26,4–54,8%); ГП №4 у 35% (95%ДИ: 20,6–51,7%). Причины различий в летальных исходах требуют дальнейшего изучения. Возможно, имеет значение гендерная структура и социальные факторы, так как по сравнению с женщинами у мужчин выше доля умерших от причин, не связанных с ВИЧ, выше доля лиц с опытом употребления ПАВ. Высокая доля лиц с признаками прогрессии ВИЧ-инфекции свидетельствует о позднем обращении за медицинской помощью.

Ретроспективный анализ поражения ЦНС у пациентов на поздних стадиях ВИЧ-инфекции, поступивших в стационар бригадой СМП с направительным диагнозом «менингит» (по материалам наблюдения инфекционного отделения №1 Клиник СамГМУ и ГБУЗ СОКЦ СПИД в период 2022–2024 гг.)

Вехова Е.В., Сырова А.И.

ГБУЗ СОКЦ СПИД, Самара, Россия

Введение. Поражения нервной системы на поздних стадиях ВИЧ-инфекции занимает второе место после поражения иммунной системы. Среди пациентов, госпитализированных в инфекционное отделение Клиник СамГМУ с менингитами и менингоэнцефалитами, 41% имели диагноз ВИЧ-инфекция.

Цель исследования. Проанализировать клинико-лабораторные аспекты инфекций ЦНС у пациентов на поздних стадиях ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекция с поражением центральной нервной системы, находившихся на госпитализации с 2022–2024 гг. в инфекционном отделении №1 Клиник СамГМУ.

Результаты. Проведен анализ историй болезни 40 человек (мужчины – 26 (65%), женщины – 24 (35%)). Возрастной диапазон 23 – 60 лет. Распределение по стадиям: 10 человек – 4Б стадия, 30 человек – 4В. Прием АРВТ в анамнезе у 25 (62,5%) пациентов: 13 человек не привержены, 12 – позднее начало (в срок от 2 недель до 3 месяцев).

Этиология поражения ЦНС не была установлена прижизненно у 8 пациентов (20%). Поражение ЦНС в виде моно-инфекции зарегистрировано у 17 пациентов (42,5%); микст-инфекции – у 15(37,5%) пациентов. Ведущее место занимал церебральный токсоплазмоз – 12 человек (30%). Поражение ЦНС *Mycobacterium tuberculosis* у 8 пациентов (20%); у 5 (12,5%) менингоэнцефалит, вызванного *Cryptococcus neoformans*; ВИЧ-ассоциированный энцефалит выставлен у 8 (20%); ВЭБ-ассоциированный менингоэнцефалит у 8 (20%); ЦМВ-ассоциированный менингоэнцефалит зафиксирован у 3 (7,5%). Двум пациентам (5%) установлен диагноз прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия. Один пациент выписан с диагнозом «Острый гнойный менингит, вызванный *Staphylococcus pasteuri*, тяжелое течение».

Заключение. Летальность у пациентов с ВИЧ-инфекцией, поступивших в стационар по экстренным показаниям, составила 75%. Уровень CD4 варьировал от 2 до 288 кл/мкл. На момент госпитализации у всех пациентов была определяемая ВН в плазме. На 01.02.2025 живы 10 человек, из них 9 продолжают АРВТ. Пациенты нуждаются в более тщательном обследовании и отслеживании жалоб на предмет нейрокогнитивных нарушений при

каждом посещении. Пациентам с данными жалобами лучше начинать АРВТ с учетом ее эффективности проникновения через ГЭБ.

Токсичность и опасность средства на основе *Bacillus thuringiensis* var. *Israelensis*, предназначенного для борьбы с личинками комаров

Виноградова А.И.

ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

Обработка водоемов в населенных пунктах с целью борьбы с личинками комаров важное профилактическое мероприятие. Микробиологические ларвициды на основе бактерии *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* эффективны в отношении личинок комаров *Aedes aegypti* и *Ae. albopictus*, экологичны и безопасны для обитателей водоемов и окружающей среды.

Проведена токсикологическая оценка средства, содержащего споро-кристаллический комплекс культуры-продуцента *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* штамм БАВ-164 (не более 2,0%).

Острая токсичность средства при введении в желудок для белых крыс составила более 5000 мг/кг, при нанесении на кожу – более 2500 мг/кг. При однократном нанесении на кожу кроликов выявлена эритема (1 балл), внесение в конъюнктивальный мешок 50 мг средства, вызывало гиперемию (2 балла). Определение сенсибилизирующего действия средства проводили комбинированным способом по методу О.Г. Алексеевой и А.И. Петкевич на морских свинках. В результате исследований РСЛЛ периферической крови после накожных аппликаций средства в опытной группе отмечено увеличение показателей (контроль: 4,0 ± 0,7%; опыт: 6,9 ± 0,9%; $p < 0,05$).

Повторное нанесение 25% раствора на кожу морских свинок вызывало эритему (1 балл). При изучении кожно-резорбтивного действия «пробирочным методом» на белых мышах (3 недели), гибель отсутствовала, масса тела опытной группы не отличалась от контроля.

Моделируя обработку водоема, определяли порог острого биоцидного эффекта способом орошения. За норму расхода принимали обработку водоема объемом 10 м^3 в количестве 100 мл (25% раствором средства) и увеличивали ее в 30 и 100 раз. При увеличении нормы расхода в 100 раз в опытной группе крыс зафиксировано изменение поведенческих реакций: увеличение количества заглядываний в «норки» в тесте «открытое поле» (контроль: 8,1 ± 1,5; опыт: 12,1 ± 1,0; $p < 0,05$) и снижение количества выглядываний в тесте «темная камера с отверстиями» (контроль: 13,1 ± 0,9; опыт: 9,5 ± 0,8; $p < 0,05$). На уровне 30 норм изменений интегральных показателей интоксикации не зафиксировано. Порог острого ингаляционного действия раствора средства (25%) находится на уровне 100 норм.

Установленный сенсибилизирующий эффект, ограничивает возможность использования его населением в быту. Поэтому, оно было зарегистрировано для применения только специалистами организаций, занимающимися дезинфекционной деятельностью, которые проводят обработки с СИЗ.

Половые и гендерные особенности клещевого энцефалита

Винокурова К.Р., Малов С.И., Малов И.В.

ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск, Россия

Актуальность. Эпидемиологические исследования и клинические наблюдения свидетельствуют о том, что мужчины более предрасположены ко многим инфекционным заболеваниям, что связано с гендерными (поведенческими, культурно-социальными) и половыми (анатомическими и физиологическими) отличиями.

Цель исследования: определить наличие половых и гендерных особенностей клещевого энцефалита и причины их обуславливающие для последующего совершенствования профилактики и тактики ведения больных в зависимости от пола.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 197 медицинских карт стационарного наблюдения (форма №003/у) пациентов с клещевым энцефалитом, проходивших лечение в ОГБУЗ «Иркутская ОИКБ» за период с 2018 по 2024 гг.

Результаты. Среди заболевших клещевым энцефалитом преобладали мужчины – 140 человек (71%), женщин было 57 (29%), соотношение мужчин и женщин – 2,45:1. Средний возраст мужчин и женщин был сопоставим: у мужчин – 35,7 ± 1,6 [1-80] лет, у женщин – 32,3 ± 2,9 [3-78] лет. При ранжировании инфицированных по возрасту в возрастных группах 1–14 и 65 и более лет гендерных различий не обнаружено, в то время как в возрастной группе 15–64 лет превалировали мужчины (соотношение 3,55:1). Среди мужчин и женщин доля городских жителей была сопоставима: 52,1% и 50,9%, соответственно. Среди факторов риска преобладали: работа на даче и отдых в лесу (49,7%), сбор дикоросов (24,9%) и профессиональная деятельность в лесу (14,7%).

Инкубационный период был длительнее у женщин – 13,9 ± 1,2 дней, чем у мужчин – 10,3 ± 0,8 дней ($p = 0,014$). Частота регистрации лихорадочной, менингеальной и менингоэнцефалитической форм была сопоставима у представителей обоих полов. Среднее значение температуры при поступлении у мужчин и женщин оказалось одинаковым: 38,7 ± 0,1°С. Изменения в периферической крови были однотипны и не имели половых предпочтений. Средний уровень плеоцитоза у мужчин был 368,0 ± 33,0, у женщин – 510,0 ± 114,0 ($p = 0,234$).

Заключение. С использованием метода сплошной выборки показано значимое преобладание лиц мужского пола среди заболевших клещевым энцефалитом людей. Гендерное соотношение в пользу мужчин в физиологически активном возрасте (15–64 лет) указывает на влияние половых гормонов на факторы врожденного и приобретенного иммунитета. Кроме этого, необходимо учиты-

вать роль генов, локализованных на Х-хромосоме и участвующих в регуляции синтеза цитокинов и интерферонов.

Экзогенное инфицирование вирусом герпеса человека 6a/b у лиц с наследуемым хиВГЧ-6a/в-статусом

Власов П.В., Домонова Э.А., Сильвейстрова О.Ю., Мелехина Е.В.

ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение. Одним из уникальных свойств вируса герпеса человека 6a/b (ВГЧ-6a/b) является наследуемая хромосомная интеграция – возможность вируса встраиваться в геном человека, не вызывая при этом развития инфекционного процесса. Данный феномен регистрируется в человеческой популяции примерно в 1% случаев и описан как для ВГЧ-6a, так и для ВГЧ-6b.

Цель: определение частоты выявления лабораторных маркеров перенесенной инфекции, вызванной ВГЧ-6a/b, у лиц с наследуемым хиВГЧ-6a/в-статусом.

Материалы и методы. Обследовано 24 человека в возрасте от 0 до 65 лет (11 мужского пола (М), 13 женского пола (Ж)) из 6 семей. Для выявления и лабораторного подтверждения хиВГЧ-6a/b-статуса, передаваемого по наследству, исследовали образцы цельной венозной крови и ногтевых пластин и/или волосяных фолликулов методом ПЦР-РВ с использованием методик и наборов реагентов, разработанных в ФБУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора. Оценку результатов анализа проводили в количественном формате (lg копий ДНК ВГЧ-6a/b/10^5 клеток человека). Вирусоспецифические IgM, IgG в образцах плазмы венозной крови выявляли методом ИФА с помощью наборов реагентов, зарегистрированных в Российской Федерации в установленном порядке.

Результаты исследования. ХиВГЧ-6a/b-статус, передаваемый по наследству, выявлен у 15 человек (6 Ж и 9 М) из 24 обследованных. В 14/15 случаях определен вид вируса. У 4 (3 Ж и 1 М) человек выявлен эндогенный хиВГЧ-6a, у 10 (4 Ж и 6 М) – эндогенный хиВГЧ-6b, что составило 29% и 71% соответственно. У лиц с наследуемый хиВГЧ-6a/b-статусом вирусоспецифические IgM не выявлены, вирусоспецифические IgG обнаружены в 7/13 (54%) случаях.

Вывод. Среди лиц с наследуемым хиВГЧ-6a/b-статусом преобладал эндогенный хиВГЧ-6b (71% случаев), тогда как эндогенный хиВГЧ-6a был выявлен только в 29% случаев. У всех лиц с наследуемым хиВГЧ-6a/b-статусом вирусоспецифические IgM к ВГЧ-6a/b не обнаружены, а вирусоспецифические IgG к ВГЧ-6a/b определены у 54% лиц, что указывает на перенесенную инфекцию, вызванную экзогенным ВГЧ-6a/b.

Клинико-лабораторная характеристика детей с острой респираторной инфекцией, госпитализированных в детский городской стационар

Власова С.А.[1], Локшина Э.Э.[1], Зайцева ОВ.[1], Савицкая Н.А.[2], Хмелькова И.И.[2], Кузнецов Г.Б.[1], Тимакова М.В.[2], Чегодаева Н.А.[2], Янина Н.Р.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ «ДГКБ св. Владимира ДЗМ», Москва, Россия

Введение. Острые респираторные инфекции (ОРИ) остаются одной из самых актуальных медицинских и социально-экономических проблем, что требует проведения регулярного мониторинга циркулирующих возбудителей.

Цель: проанализировать особенности ОРИ у госпитализированных детей в постпандемийный сезон 2023/2024 гг.

Материалы и методы. В исследование были включены 624 ребенка в возрасте от 4 мес до 17 лет, госпитализированных в 1 педиатрическое отделение ДГКБ Св. Владимира с симптомами ОРИ в период с 26.11.2023 по 16.03.2024 г. Обследование включало общеклинические методы, этиологическую расшифровку ОРИ, в т.ч. экспресс-диагностику на вирусы гриппа А и В, COVID-19, ПЦР панель респираторных вирусов, определение атипичных возбудителей.

Результаты. Средний возраст детей составил 5,04 лет, из них 45,6% (283) девочек и 54,4% (341) мальчиков. Дети преимущественно поступали на поздних сроках заболевания, в 66,5% случаев – свыше 3 дней от начала заболевания. Экспресс-методом грипп А был подтвержден у 9% (59), грипп В – у 0,6% (4), при дальнейшей верификации возбудителя методом ПЦР вирус гриппа выявлен у 15,4% (96) детей. COVID-19 и сезонный коронавирус были выявлены только у 2 детей. Респираторно-синцитиальный (РС) вирус обнаружен у 6,4% (40) детей, аденовирус у 9,1% (57), риновирус у 2,1% (13), вирус парагриппа у 1,6% (10). У 29% детей был обнаружен только 1 респираторный вирус, у 17,6% микст 2 возбудителей (преимущественно вирус гриппа А и *Mycoplasma pneumoniae* (*M. pneumoniae*)). У большинства детей была диагностирована ОИВДП неуточненная (в 42,8% случаев – 267), пневмония была верифицирована у 17,9% (112), острый бронхит у 5,4% (34) детей. При этом пневмония вирусной этиологии была подтверждена только у 3,6% (4) детей, вызванная атипичными возбудителями у 56,3% (63), преимущественно *M. pneumoniae* (71,4% – 45); другими бактериальными агентами (*Haemophilus influenzae* у 6,3% (4), микст *S. aureus* + *H. influenzae* у 1,8% (2) и *H. influenzae* + *M. pneumoniae* у 1,8% (2) детей). Острый обструктивный бронхит у 20,6% (7) детей был вирусной этиологии, у 23,5% (8) детей вызван атипичными возбудителями.

Выводы. Проведенный анализ госпитализированных детей с ОРИ в постпандемийном сезоне выявил особенности респираторного вирусно-микробного пейзажа, чаще всего идентифицировали вирусы гриппа, аденовируса, РС-вируса, а также *M. pneumoniae*, отмечена тенденция к увеличению пациентов с микст инфекцией.

Внутривидовой каннибализм у *Vibrio cholerae*

Водопьянов С.О., Водопьянов А.С.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Постоянная смена возбудителя новыми клонами в процессе глобального распространения холеры привлекает внимание исследователей (Mutreja A., 2011). Показано, что штаммы биовара El Tor обладают конкурентным преимуществом над представителями классического биовара при совместном культивировании в полноценной питательной среде бульоне LB (Pradhan S., 2010, 2013). Возможно, этот феномен отчасти обусловил вытеснение штаммов классического биовара.

Некоторые микроорганизмы в условиях стресса способны каннибализировать клетки собственной популяции и использовать высвобождающиеся питательные компоненты для собственного метаболизма. Этот феномен описан у *Bacillus subtilis* (Nandy S.K., 2007), *Streptococcus pneumoniae* (Guiral, S., 2005) и *Myxococcus xanthus* (Popp P.F., 2019). В ряде случаев используют термины бактериальный аллолиз (Ikryannikova L.N. et al., 2019) или аутолиз (Popp P.F. et al., 2019).

Внутривидовую конкуренцию изучали на штаммах *Vibrio cholerae* El Tor: 5342 (ctx+csh1-) и 20000 (ctx-csh1+). Штаммы инкубировали в забуференном физиологическом растворе (ЗФР), жизнеспособность определяли высевом в 1% пептонную воду (ПВ) и последующей ПЦР-РВ, используя в качестве маркеров исследуемых штаммов гены *ctx* и *csh1*.

Инкубация смеси штаммов 5342 и 20000 (в соотношении 1:1) в ЗФР при 25°С в течение 18 часов приводила к необратимым изменениям: клетки нетоксигенного штамма 20000 полностью теряли способность к росту в ПВ, что проявлялось в отсутствии последующего нарастания концентрации ДНК гена *csh1*. Более того, через 6 часов инкубации отмечено полное исчезновение сигнала csh1. В то же время клетки ctx+ штамма активно размножались, что проявилось в увеличении концентрации сигнала ctx на 2-3 lg. В монокультурах исследуемых культур подобной картины не наблюдали – отмечено увеличение сигналов ctx и csh1 на 2-3 lg.

На наш взгляд, обнаруженное явление внутривидового каннибализма токсигенного штамма *V. cholerae* в отношении нетоксигенной культуры нуждается в дальнейшем изучении. Возможно, быстрая гибель нетоксигенных вибрионов при контакте с клетками ctx+ штамма обусловлена активностью системы секреции 6 типа (Заднова С.П., 2022).

Динамика инфицированности возбудителем туберкулеза детей в Москве

Волкова Н.А.[1,2], Михеева И.В.[1]

[1]ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве», Москва, Россия

За последнее десятилетие уровень заболеваемости туберкулезом населения Москвы уменьшился практически в 2 раза: с 31,44 на 100 000 населения в 2013 г. до 15,22 на 100 000 населения в 2023 г. При этом снижение показателей заболеваемости туберкулезом органов дыхания с бактериовыделением было еще более выраженным: с 12,38 на 100 000 населения в 2013 г. до 5,11 на 100 000 населения в 2023 году. Следовательно, произошло существенное сокращение числа источников возбудителя туберкулеза, что неминуемо должно было отразиться на распространении туберкулезной инфекции среди населения, прежде всего, среди детей. Известно, что объективным показателем инфицированности детского населения возбудителем туберкулеза служит доля (%) детей в возрасте 7 лет с положительной пробой Манту среди общего числа детей данной возрастной группы, которым была проведена туберкулинодиагностика.

С целью оценки динамики результатов туберкулинодиагностики на фоне снижения заболеваемости туберкулезом в Москве был проведен ретроспективный анализ показателей пробы Манту при обследовании детей в возрасте 7 лет в 2013–2023 гг. Показано, что за изученный период удельный вес детей с положительной пробой Манту не имел тенденции к снижению, а в период с 2015 по 2020 год существенно возрос – с 59,84% в 2015 г. до 83,34% в 2020 г.($p < 0,05$).Таким образом, на фоне резкого снижения регистрируемой заболеваемости туберкулезом с бактериовыделением инфицированность детей возбудителем этой инфекции не уменьшилась, что указывает на скрытый характер эпидемического процесса и необходимость повышения чувствительности эпидемиологического надзора.

Необходимо отметить, что в период проведения противоэпидемических мероприятий в отношении новой коронавирусной инфекции в 2021–2022 гг. доля туберкулинотрицательных детей существенно снизилась до 63,35% ($p < 0,05$).

Итоги проведенного анализа свидетельствуют о значимости результатов туберкулинодиагностики для оценки истинной распространенности туберкулеза и эпидемиологических рисков. Отказ от пробы Манту при массовом скрининге детей на туберкулез приведет к существенному снижению качества эпидемиологической диагностики и эпидемиологического прогноза.

Альтернативный подход к антибактериальной терапии акне с использованием бактериофагов

Воробьева А.А.[1], Анурова М.Н.[2], Воробьев А.М.[1], Брем Е.С.[3], Романенко В.А.[3], Якимова Д.С.[2], Алешкин А.В.[1]

[1]ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России, Москва, Россия;

[3]Научно-исследовательский центр «Натура Сиберика», Москва, Россия

Терапия акне предполагает использование противомикробных препаратов, неконтролируемое применение которых может привести к нарушению состава нормальной микрофлоры кожи, возникновению нежелательных реакций, а также развитию резистентности основного акне-ассоциированного бактериального возбудителя – *Cutibacterium acnes*. Перспективной альтернативой антибиотикотерапии при лечении акне является применение бактериофагов. Бактериофаги, способны таргетно воздействовать на *C. acnes*, а также являются эффективными антибактериальными агентами для борьбы с бактериальными биопленками.

В связи с этим, разработка лечебно-профилактического продукта на основе бактериофагов для терапии акне и борьбы с антибиотикорезистентностью микроорганизмов, ассоциированных с данным заболеванием, является актуальным направлением исследований.

Из биоматериала от пациентов, страдающих акне, были получены чистые линии 22 клинических изолятов *C. acnes*. Оценка антибиотикочувствительности бактериальных штаммов *in vitro* была проведена диско-диффузионным методом. Резистентность наблюдалась у 9% штаммов к гентамицину, у 5% – к тетрациклину, у 5% – к доксицклину, у 14% – к эритромицину, у 18% – к азитромицину, у 18% – к кларитромицину, у 27% – к клиндамицину.

Из тех же образцов методом обогащения среды «с подсевом» были выделены вирулентные бактериофаги *Cutibacterium acnes* phage NS-ph1 и *Cutibacterium acnes* phage NS-ph2, обладающие 100% спектром литической активности в отношении выделенных клинических изолятов. Бактериофаги относятся к классу *Caudoviricetes*, роду *Pahexavirus*. NS-ph1 и NS-ph2 устойчивы в диапазоне pH от 5,5–7,5 и стабильны в широком диапазоне температур от -80°C до +25°C. С целью разработки состава лечебно-профилактического средства была изучена стабильность каждого из бактериофагов в присутствии 40 вспомогательных веществ. По истечении 6 месяцев долгосрочного хранения при температуре +4°C определен один кандидатный состав в форме геля (на основе альгината натрия и карбоксиметилцеллюлозы) и один кандидатный состав в форме крема (на основе гидрогенизированного лецитина и каприловых/каприновых триглицеридов), обеспечивающих стабильность бактериофагов на протяжении экспериментального срока хранения.

Результаты выполненной работы доказывают перспективность разработки лечебно-профилактического продукта на основе бактериофагов для борьбы с антибиотикорезистентной микрофлорой кожи при акне.

Мониторинг антибиотикорезистентности к энтеробактерий, вызывающих инфекции мочевыводящих путей

Ворожищева А.Ю.[1], Воробьёва О.Н.[1], Савинкина Н.С.[2], Дулепо С.А.[2]

[1]НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Новокузнецк, Россия;

[2]ГАУЗ НГКБ №1 им. Курбатова, Новокузнецк, Россия

Введение. В эру возрастающей микробной резистентности адекватное и рациональное назначение антимикробных препаратов приобретает особое значение и невозможно без определения этиологического фактора возбудителя или возбудителей инфекций мочевыводящих путей.

Цель исследования. Проведение мониторинга антибиотикорезистентности энтеробактерий – возбудителей инфекций мочевыводящих путей у пациентов отделений и амбулаторно-поликлинической сети крупной многопрофильной клинической больницы №1 г. Новокузнецка.

Методы исследования. Посев мочи проводили классическим полуколичественным методом Гоулдс определением титра бактерий (КОЕ/мл). Антибиотикограмму возбудителей определяли диско-диффузионным методом на среде Мюллера–Хинтона. Интерпретацию результатов осуществляли согласно критериям EUCAST.

Результаты. За период 2020–2023 гг. было исследовано 16217 проб мочи, выделены 7355 штаммов микроорганизмов (в 57,3% рост отсутствовал). Основное значение в этиологии инфекций мочевыводящих путей имеет грамотрицательная флора, её доля составляет 71,6% (5266 культур). Отмечается быстрый рост резистентности уропатогенных *Echerichia coli*, *Klebsiella* spp. и других энтеробактерий к фторхинолонам. Так *E. coli* была чувствительна к ципрофлоксацину в 37,5% случаев, *Enterobacter* spp. в 52%, *Klebsiella* spp. в 10,3%, *Proteus mirabilis* в 44,4%. К офлоксацину чувствительность составила у *E. coli* – 66,7%, *Klebsiella* spp. – 33,3%, *Enterobacter* spp. – 15,2%, *Pr. mirabilis* – 52%. Цефалоспорины III и IV поколений высоко эффективны при лечении как осложненной, так и неосложненной ИМП. К цефотаксиму *E. coli* была чувствительна в 54,5%, *Pr.mirabilis* – в 75%, *Enterobacter* spp. в 62%, *Klebsiella* spp. только в 43,6% случаев, что часто было связано с продукцией ESBL. К карбапенемам энтеробактерии показали высокую чувствительность до 85%, кроме *Klebsiella* spp., штаммы которой были устойчивы к меропенему и имипенему в 65% и 62,8% соответственно. Это свидетельствует о формировании в отделениях госпитальных штаммов, продуцирующих карбапенемазы.

Выводы. Полученные в ходе нашего исследования данные по профилю резистентности энтеробактерий-уро-

патогенов имеют значение для обоснования адекватного лечения и профилактики инфекционных осложнений у больных с инфекций мочевыводящих путей.

Значение культурального метода для изучения этиологической структуры кандидозов

Ворожищева А.Ю.[1], Воробьёва О.Н.[1], Савинкина Н.С.[2], Зеленина Н.Ю.[2]

[1]НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Новокузнецк, Россия;

[2]ГАУЗ НГКБ №1 им. Курбатова, Новокузнецк, Россия

Введение. Увеличение заболеваемости кандидозами делает актуальной культуральную диагностику данной патологии, в том числе и для выявления стертых и атипичных форм и назначения лечения.

Цель исследования. Изучение видового состава грибов-возбудителей кандида-инфекции для выбора адекватного системного или местного антимикотика.

Методы исследования. Проанализированы результаты исследования 138 проб клинического материала у пациентов крупной многопрофильной НГКБ №1 за 2020–2023 гг. с подозрением на кандида-инфекцию. Применялись общепринятые микробиологические методы забора и транспортировки разнообразного клинического материала, выделения и идентификации возбудителя с помощью питательных сред и анализатора BD «POENIX 100».

Результаты. Проведено обследование 74 пациентов в возрасте от 5 до 65 лет с диагнозом «кандидоз». Ведущим патогеном является *C. albicans*, на долю которого приходится 62% выделенных культур. Второе место по частоте встречаемости занимает *C. dubliensis* (12%), ранее относимый к виду *C. albicans* и имеющий сходство с ним по морфологическим, культуральным и биохимическим признакам. *C. Guillermondii* и *C. Parapsilosis* высевались практически с одинаковой частотой (соответственно 5% и 4%). Во всех случаях *C. Parapsilosis* был выделен из клинических образцов ногтевых пластинок кистей и стоп и является ведущим патогеном при дрожжевых онихомикозах. Еще реже выделены дрожжевые грибы *C. lusitaniae*, *C. inconspicua*, *C. ceferii* (по 2,7%) и *C. kefyr*, *C. soke*, *Saccharomy cesserevisiae* (по 1,4%). При необходимости проводились исследования по определению чувствительности к противогрибковым препаратам диско-диффузионным методом и систем для идентификации дрожжевых грибов AUXACOLOR–2, BIO-RAD (Франция); CANDIFAST, FUNGIFAST, ELIHROMFUNGI, ELITechMICROBIO (Франция), YESTID, BectonDickinson (США).

Выводы. Четко определяется две тенденции – изменение видового спектра возбудителей в структуре кандидозов и проблема лекарственной устойчивости. Наблюдается небольшое снижение доли *C. albicans* и увеличение ранее редко выявляемых видов грибов *C. non-albicans*, многие из которых обладают более выраженной устойчивостью к традиционным антимикотикам (не чувствительны к азолам, с которых принято начинать лечение).

Сепсис, вызванный *Enterococcus faecium* и *Acinetobacter baumannii*, у пациента с COVID-19

Гайнатуллина Л.Р., Салахова З.Н., Николаева И.В.

Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Актуальность. Течение коронавирусной инфекции может осложниться бактериальным сепсисом.

Цель исследования. Описание клинического случая развития сепсиса, вызванного ассоциацией *E. faecium* и *A.baumannii* у пациента с тяжелой формой COVID-19.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ медицинской документации пациента.

Результаты. Пациентка Ш., 60 лет, госпитализирована на 11-й день болезни в инфекционное отделение РКИБ с жалобами на лихорадку 38,5°С, головную боль, сухой кашель, одышку. Диагноз при поступлении: Коронавирусная инфекция COVID-19.

Амбулаторно принимала ципрофлоксацин, парацетамол. Коморбидная патология: гипертоническая болезнь, ожирение III степени, ХСН (индекс коморбидности = 3). От COVID-19, гриппа и пневмококковой инфекции не привита, с инфекционными больными в контакте не была.

Состояние при поступлении средней тяжести за счет респираторного синдрома, дыхательной недостаточности 1 степени (SpO_2 = 94%), по РКТ полисегментарно «матовые стекла» КТ1. ПЦР на РНК SARS Cov2 +. На 6 день госпитализации ухудшение состояния за счет нарастания дыхательной недостаточности, ИТС. Т = 41°С, ЧДД 24 в минуту, SpO_2 = 80%. Больная переведена в отделение реанимации, подключена к ИВЛ. По данным повторной РКТ нарастание объема поражения легких («матовые стекла») до 60% (КТ3). Оценка по шкале SOFA – 8 баллов, по шкале ком Глазго – 10 баллов. В общем анализе крови: лейкоциты – 19,2*10^9/л, нейтрофилы 17,5*10^9/л, тромбоциты -314*10^9/л, в биохимическом анализе повышение СРБ до 186 мг/л, ферритин до 602 нг/мл, ЛДГ до 659 Ед/л. Имевшиеся клинико-лабораторные данные соответствовали «критической» форме COVID-19, однако из крови высеяны *E. faecium* и *A. baumannii*, что свидетельствовало о развитии бактериального сепсиса у данной пациентки.

Больная получила антибактериальную терапию (цефтриаксон, моксифлоксацин, меронем), антицитокиновую (тоцилизумаб), глюкокортикостероиды антикоагулянтную, кислородотерапию. Проводимая терапия эффекта не дала. На 11-й день госпитализации зафиксирована смерть.

Заключение. Представленный случай демонстрирует развитие у пациентки с критической формой COVID-19 развитие сепсиса, вызванного 2 возбудителями (*E. faecium* и *A. baumannii*) с синдромом полиорганной недостаточности, что стало причиной неблагоприятного исхода заболевания.

Организация обеспечения эпидемиологического надзора за энтеровирусными (неполио) инфекциями в Республике Башкортостан и взаимодействие с Референс-центрами

Галлямова Л.А., Нигаматьянов А.Р., Хисамиев И.И., Челпанова Э.З., Говорова В.Г., Шамсутдинова Д.В.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», Уфа, Россия

В целях обеспечения эпидемиологического надзора за энтеровирусными инфекциями (далее – ЭВИ) в республике сотрудниками Центра гигиены и эпидемиологии (далее – ЦГиЭ в РБ) проводятся: учет, регистрация, профилактические и противоэпидемические мероприятия, лабораторная диагностика больных и лиц с подозрением на ЭВИ.

По результатам анализируемого периода за 2014–2024 гг. на территории Республики Башкортостан зарегистрировано 2437 случаев заболевания ЭВИ. Среднемноголетний уровень заболеваемости составил 5,4 на 100 тыс. населения, что ниже уровня в целом по РФ (9,1) и ПФО (6,9). Многолетняя динамика заболеваемости характеризуется выраженной тенденцией снижения 6,2%. При изучении уровня заболеваемости в различных возрастных группах и во времени было установлено, что в регионе ЭВИ регистрируется во всех возрастных группах, но с различной интенсивностью. Основную долю в структуре регистрируемых случаев ЭВИ занимают возрастные группы «1-2года» (38%), «3-6лет» (26%) и «до 1 года» (13%). В нозологической структуре ЭВИ преимущественно были зарегистрированы заболевания без поражения ЦНС. Доля энтеровирусных менингитов (далее – ЭВМ) составила менее 1%. За 2014-2024 гг. зарегистрировано 2 групповых случая заболевания ЭВИ, с числом пострадавших 7 детей в каждом очаге. Летальных исходов от ЭВИ за исследуемый период не было зарегистрировано.

Для углубленного молекулярно-генетического исследования ежегодно направляется биологический материал в Референс-центр по мониторингу за энтеровирусными инфекциями. За прошедшие 6 лет ЦГиЭ в РБ направил на генотипирование образцы, в которых была обнаружена РНК энтеровирусов от больных и контактных лиц. Идентифицированы неполиомиелитные энтеровирусы 16 типов. Анализ заболеваемости и спектра циркулировавших энтеровирусов показал, что в период 2019–2024 гг. большее количество случаев ЭВИ в значительной мере связано с активизацией циркуляции вирусов вида Энтеровирус А, особенно CVA6, CVA10 и CVA16.

Результатом проводимых мероприятий работы являются: низкая доля ЭВМ в структуре выявленных случаев ЭВИ и отсутствие летальных исходов от данного заболевания, повышение уровня гигиенической культуры населения, качественное проведение лабораторных исследований на энтеровирусы материала от людей, постоянное совершенствование диагностики, улучшение этиологической расшифровки случаев ЭВИ благодаря активному взаимодействию с Референс-центром.

Нуждаемость пациентов с туберкулезом в стоматологической помощи на различных этапах его лечения: результаты социологического исследования

Галоян А.С.

ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А.Семашко», Москва, Россия

С целью оценки нуждаемости пациентов с туберкулезом (ТБ) в стоматологической помощи на различных этапах его лечения проведено социологическое исследование методом раздаточного анкетирования. Исследование проводилось в федеральном туберкулезном санатории «Глуховская» и противотуберкулезном диспансере (ПТД) №5 г. Санкт-Петербурга. Всего в исследование вошло 275 респондентов: 138 пациентов находились на санаторном, 137 – на амбулаторном этапе лечения (ПТД). Средний возраст участников составил 57,1 год: в санатории – 60,2, ПТД – 46,8 лет ($p < 0,05$). В санатории преобладали женщины (56,5%), ПТД – мужчины (58,4%). В санатории доля респондентов с активным туберкулезным процессом составила 33,3%, с ВИЧ-инфекцией – 1,4%, в ПТД – 99,3% и 29,2% соответственно ($p < 0,05$). В ПТД оценили свой стоматологический статус как «хорошо» и «отлично» 20,4% пациентов, «плохо» и хуже некуда» – 27,7%, в санатории – 31,9% и 18,8% респондентов соответственно ($p < 0,05$). В санатории и ПТД: 8,7% и 21,9% респондентов никогда не обращаются за стоматологической помощью ($p < 0,05$); 62,3% и 56,9% обращаются 1 раз в год, 29,0% и 21,2% – 2 раза в год и чаще. В ПТД на момент опроса в лечении зуба, его удалении нуждались 48,9%, в имплантации, протезировании зубов – 21,9%, не нуждались в стоматологической помощи – 29,2% респондента; в санатории – 31,9%, 14,5%, 53,6% участников соответственно ($p < 0,05$).

Заключение. Пациенты, находящиеся на санаторном этапе лечения ТБ, имеют лучший стоматологический статус, меньше нуждаются в стоматологической помощи, особенно в имплантации и протезировании зубов, чаще обращаются к врачу-стоматологу, следя за состоянием своих зубов, чем пациенты, проходящие амбулаторный этап лечения. Это связано с активностью туберкулезного процесса, его сочетанием с ВИЧ-инфекцией, преобладанием мужчин среди пациентов, проходящих амбулаторный этап лечения ТБ, что указывает на необходимость дифференцированного подхода при организации оказания стоматологической помощи пациентам с ТБ на различных этапах его лечения.

Актуальные проблемы обеспечения инфекционной безопасности при заготовке, хранении и клиническом использовании криоконсервированных эритроцитов в медицинских организациях

Ганапиев А.А., Чечеткин А.В., Кононенко С.Н.

ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М.Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

Технологии криоконсервирования эритроцитов в медицинских организациях сопряжены с повышенным риском передачи возбудителей инфекций реципиенту, что связано со сложностью выполняемых медицинских и технических манипуляций, многоэтапностью процедуры отмывания размороженных клеток крови, необходимостью соблюдения температурных режимов. Септические осложнения, связанные с переливанием контаминированных микроорганизмами размороженных компонентов крови, несут в себе серьезную угрозу жизни и здоровью реципиентов.

Целью работы явилось исследование вопросов обеспечения инфекционной безопасности при заготовке, хранении и клиническом использовании криоконсервированных эритроцитов в медицинской организации.

Материалом исследования явились результаты анализа деятельности медицинской организации по заготовке, замораживанию, хранению, размораживанию и клиническому использованию эритроцитных компонентов крови. В исследование были включены 578 доз размороженной и отмытой эритроцитной взвеси.

Установлено, что обеспечение инфекционной безопасности технологий криоконсервирования эритроцитов в медицинской организации достигается использованием комплекса организационных, технических, методических и медицинских мероприятий. Актуальными проблемами предупреждения инфекций, связанных с переливанием размороженных и отмытых эритроцитов реципиентам, являются отбор и соблюдение сроков хранения эритроцитной взвеси перед замораживанием, использование медицинских изделий, валидированных для замораживания и отмывания эритроцитных компонентов крови, внедрение автоматических методов глицеринизации и деглицеринизации эритроцитов с использованием закрытых (замкнутых) полимерных систем, выполнение бактериологического контроля полученных компонентов крови с использованием современных методов лабораторной диагностики, предупреждение бактериальной контаминации во время всех технологических манипуляций, соблюдение температурных режимов при хранении (транспортировке) размороженных эритроцитов и выполнение установленных требований к проведению их трансфузии реципиентам.

Модуляция гормонами человека чувствительности биопленок микроорганизмов к антибиотикам

Ганнесен А.В., Дювенжи Е.В., Логинова Н.А., Мосолова А.М., Мартьянов С.В., Плакунов В.К.

Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук, Москва, Россия

Учитывая критическую остроту проблемы все возрастающей устойчивости микроорганизмов (в особенности патогенных) к антибиотикам во всем мире, изучение и использование гормонов человека как регуляторов микробиоты может иметь целый ряд перспектив для применения, как, например, использование гормонов в составе комплексных препаратов для усиления действия существующих антибиотиков.

В ходе нашей работы удалось показать, что гормоны человека – катехоламины (адреналин и норадреналин), натрийуретический пептид А-типа (ANP) и эстрадиол способны менять чувствительность моновидовых и мультивидовых биопленок микроорганизмов-комменсалов человека к антибиотику. Так, норадреналин в концентрации 3.5×10^{-6} М способен ослаблять ингибирующее действие азитромицина в концентрации 4 мкг/мл в отношении *Staphylococcus aureus* в составе бинарных биопленок с кожным микроорганизмом *Kytococcus schroeteri*. ANP в концентрации 6.5×10^{-10} М по-разному влияет на эффект азитромицина в концентрациях 0.001 мкг/мл или 4 мкг/мл в отношении биопленок *S. aureus* и *K. schroeteri*, его действие зависит от типа поверхности для роста биопленок, времени инкубации и других факторов. Кроме того, и ANP, и норадреналин (а также их сочетания с азитромицином) способны изменять экспрессию генов устойчивости не только к макролидным антибиотикам, но и к другим (аминокумарины, тетрациклины и др.). Адреналин в концентрации 4.9×10^{-6} М ослабляет ингибирующее действие ванкомицина в концентрации 0.1 мкг/мл в отношении биопленок кожных бактерий *Cutibacterium acnes* и *Staphylococcus epidermidis*. Эстрадиол в концентрации 2.2×10^{-10} М ослабляет ингибирующее действие ванкомицина в концентрации 0.001 мкг/мл отношении биопленок *S. aureus*.

Определение аллелей однонуклеотидных полиморфизмов в генах иммунного ответа у пациентов с лихорадкой денге

Гапонова И.И.[1], Миронов К.О.[1], Саламайкина С.А.[1], Лужецкая А.А.[1,2], Пшеничная Н.Ю.[1,2], Гопаца Г.В.[1,2]

[1]Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]Инфекционная клиническая больница №1 ДЗМ, Москва, Россия. ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Риск заражения и тяжесть течения некоторых инфекционных заболеваний могут быть обусловлены не только патогенными свойствами возбудителей. На вероятность заражения арбовирусными природно-очаговыми инфекциями и клинической манифестации заболевания могут влиять экологические особенности и свойства переносчика, инфицирующая доза возбудителя, а также особенности иммунного ответа. К настоящему времени существуют лишь единичные исследования, посвященные влиянию аллелей однонуклеотидных полиморфизмов (ОНП) на течение флавивирусных инфекций.

Цель исследования. Определение аллелей ОНП в генах иммунного ответа, предположительно ассоциированных с риском заражения и развития лихорадки денге.

Материалы и методы. В исследование включено 44 образца ДНК пациентов, находившихся на лечении в ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №1» г. Москвы с лихорадкой денге. Заболевание было диагностировано у больных, прибывших из Тайланда, Мальдив, Индии, Вьетнама, Дубая, Египта, Кубы и Бали. Диагноз был подтвержден путем выявления РНК вируса лихорадки денге в крови и моче методом ПЦР с использованием набора реагентов «АмплиСенс® Dengue virus-FL».

Проведено определение аллелей ОНП в генах врожденного иммунитета (Толл-подобных рецепторов) и гене хемокинового рецептора: *rs5743551* (TLR1), *rs3804100* (TLR2), *rs3775291* (TLR3), *rs4986790* (TLR4), *rs3764880* (TLR8), *rs333* (CCR5), *rs2285933* (OAS3). Определение аллелей проводили с использованием ПЦР в режиме реального времени.

Частоты редких аллелей в исследованной выборке составили 0,26 (*rs5743551-G*), 0,06 (*rs3804100-C*), 0,27 (*rs3775291-T*), 0,13 (*rs4986790-G*), 0,25 (*rs3764880-G*), 0,04 (*rs333-del*) и 0,29 (*rs2285933-G*). Частоты аллелей ОНП в выборке больных значимо не отличались от частот аллелей европейской популяции (EUR), представленных в базе данных www.ensembl.org/, за исключением *rs4986790-G*, которая в европейской популяции составляет 0,06 (p = 0,0295).

Заключение. Определение аллелей и генотипов ОНП, ассоциированных с особенностями течения природноочаговых вирусных инфекций в перспективе, могут быть использованы для коррекции терапии и подбора тактики лечения. Аллель *rs4986790-G* может быть перспективной мишенью изучения предрасположенности к риску заражения флавивирусными инфекциям, для повышения статистической значимости результатов планируется увеличение выборки.

Определение однонуклеотидных полиморфизмов, ассоциированных с повышенным риском развития патологий печени, у больных хроническим гепатитом С

Гапонова И.И., Миронов К.О., Омарова Х.Г., Макашова В.В.

ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Хронический вирусный гепатит С (ХГС) является распространенным инфекционным заболеванием во всем мире. При подборе терапии и профилактике развития цирроза печени (ЦП) и гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) необходимо учитывать генетическую предрасположенность к развитию данных заболеваний. К настоящему времени в литературе описаны однонуклеотидные полиморфизмы (ОНП), ассоциированные с развитием патологий печени у больных вирусными гепатитами.

Целью исследования было определение аллелей ОНП, ассоциированных с риском развития ЦП и ГЦК у больных ХГС.

В исследование вошли 189 образцов, которые были разделены на 3 группы: «ХГС» (94 образца), «ХГС, ЦП» (39 образцов), «ХГС, ЦП, ГЦК» (56 образцов). Определены аллели следующих ОНП: *rs2290351* (AP3S2), *rs886277* (TRM5), *rs2878771* (AQP2) и *rs4290029* (DEGS1).

Частоты редких аллелей в группах пациентов составили: *rs2290351-A* 0,21 «ХГС», 0,23 «ХГС, ЦП» и 0,31 «ХГС, ЦП, ГЦК»; *rs886277-C* 0,41 «ХГС», 0,41 «ХГС, ЦП», и 0,5 «ХГС, ЦП, ГЦК»; *rs2878771-C* 0,22 «ХГС», 0,24 «ХГС, ЦП», и 0,16 «ХГС, ЦП, ГЦК»; *rs4290029-C* 0,13 «ХГС», 0,13 «ХГС, ЦП», и 0,15 «ХГС, ЦП, ГЦК». Частоты аллелей ОНП в общей выборке больных значимо не отличались от частот аллелей европейской популяции, представленных в базе данных www.ensembl.org/, за исключением частоты аллеля *rs886277-C* в группе «ХГС, ЦП, ГЦК», которая в европейской популяции составляет 0,36 (p = 0,00853). Статистически значимые результаты были получены при сравнении частот генотипов *rs2290351* в группах «ХГС» и «ХГС, ЦП, ГЦК» для моделей: кодоминантной (ОШ 31,95%; ДИ 1,54–6,24, p = 0,002), доминантной (ОШ 2,73; 95% ДИ 1,38–5,39, p = 0,003) и сверхдоминантной (ОШ 3,22; 95% ДИ 1,61–6,41, p = 0,0008).

Определение аллелей и генотипов ОНП, ассоциированных с риском развития патологий печени и особенностями течения гепатита С в перспективе могут быть использованы для подбора терапии и планирования тактики лечения. Полученные результаты могут свидетельствовать о том, что определение аллелей *rs2290351* может быть перспективным исследованием для выявления рисков канцерогенеза у пациентов с ХГС. Для увеличения

значимости данных и выявления отличий от европейской популяции планируется увеличение выборки пациентов для всех трех групп.

Распространенность клинически значимых полиморфизмов 3а субтипа вируса гепатита С в ns5a участке у пациентов, инфицированных вирусом гепатита С в Республике Беларусь (2018–2024)

Гасич Е.Л., Коско А.Д., Булда К.Ю.

Научно-исследовательский институт гигиены, токсикологии, эпидемиологии, вирусологии и микробиологии государственного учреждения «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», Минск, Республика Беларусь

Введение. Появление мутаций в участках генома вируса, кодирующие белки-мишени препаратов прямого противовирусного действия (ППВД), могут повлиять на исход лечения. Наиболее часто встречаются мутации в зоне NS5A белка, при этом степень лекарственной устойчивости и перечень ключевых мутаций отличается для разных генотипов/субтипов ВГС. Определение субтипа и спектра мутаций в участке NS5A генома ВГС позволяет персонифицировать схему лечения и добиться элиминации вируса.

Цель – установить распространённость значимых полиморфизмов к ингибиторам NS5A 3а субтипа у пациентов с ВГС инфекцией в Республике Беларусь.

Материалы и методы. В исследование было включено 315 образцов, полученных от пациентов, проживающих на территории Республики Беларусь, как без опыта терапии (n = 28), так и прошедших курс терапии (n = 273) с применением ингибиторов белка NS5A, за период с января 2018 по декабрь 2024 гг. Амплификацию NS5A участка проводили «гнездовой» ПЦР с секвенированием фрагментов на генетическом анализаторе 3500 (Applied Biosystems, США). Биоинформационный анализ последовательностей проводили с помощью программ Sequensing Analysis Software v.5.1.1, SeqScape® v.3, BioEdit v.7.2.5. Мутации устойчивости анализировали с помощью программы https://hcv.geno2pheno.org.

Результаты и обсуждение. В 64,8% исследованных последовательностей были обнаружены мутации устойчивости к ингибиторам NS5A. В группе пациентов без опыта лечения ППВД мутации были выявлены в 12 образцах (42,9%). При этом в 10 образцах обнаружена мутация A62L/S/W, приводящая к снижению восприимчивости к даклатасвиру, и в 2 случаях обнаружены мутации устойчивости – Y93H+A62S (n = 1) и Q30K +A62T (n = 1). Среди пациентов с опытом лечения мутации устойчивости обнаружены в 169 случаях (61,9%). Наиболее распространенными являются мутации в позициях Y93H (n = 93) и A30K (n = 37) и их сочетание Y93H+A30K/T (n = 6), обусловливающие устойчивость практически ко всем широко используемым NS5A ингибиторам. Также встречались мутации L31 F/I/M/V в сочетании с Y93H (n = 3) и A30K (n = 3). В 27 случаях выявлялись менее значимые клинически мутации A62L/S.

Выводы. В 61,9% случаев неэффективность лечения ВГС ППВД была обусловлена наличием клинически значимых мутаций, что указывает на необходимость исследования профиля резистентности ВГС до назначения терапии на основе ингибиторов NS5A пациентам с опытом применения данной группы препаратов.

Смешанные культуры *M. tuberculosis*, выделенные от больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом в Санкт-Петербурге

Герасимова А.А.[1], Вязовая А.А.[1], Майская М.Ю.[2], Мокроусов И.В.[1], Пантелеев А.М.[3]

[1]ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия;

[2]СПб ГБУЗ «Городское патологоанатомическое бюро», Санкт-Петербург, Россия;

[3]СПб ГБУЗ «Городской противотуберкулезный диспансер», Санкт-Петербург, Россия

Инфекции, вызванные множественными штаммами *Mycobacterium tuberculosis*, в настоящее время активно изучаются. Выявление пациентов, инфицированных несколькими штаммами, дает представление как о динамике заболевания, так и об эпидемиологии туберкулеза.

Цель: исследовать смешанные культуры (микс-культуры) *M. tuberculosis*, выделенные от больных с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом в сравнении с «чистыми» культурами.

Материалы и методы. Были изучены штаммы *M. tuberculosis*, выделенные от больных, умерших от ВИЧ-ассоциированного туберкулеза; всего 136 штаммов от 72 больных. Принадлежность штаммов к тому или иному генотипу определяли при помощи сполиготипирования и MIRU-VNTR типирования, полученные данные сравнивали с базами SITWIT_WEB и MIRU-VNTRplus.

Результаты. У 20,8% больных (n = 15) были выделены микс-культуры *M. tuberculosis* (n = 40); 35% (n = 14) были выделены из легких, 27,5% (n = 11) из лимфатических узлов (ЛУ), 22,5% (n = 9) из селезенки, 7,5% (n = 3) из мозговых оболочек и по 2,5% (n = 1) из кишечника, почек и головного мозга. Микс-культуры встретились во всех органах: 30% в легких (n = 12), 15% в ЛУ (n = 6), 12,5% в селезенке (n = 5), по 2,5% в мозговых оболочках, почках, кишечнике и головном мозге (n = 1). Разница между количеством микс-культур и «чистых» изолятов, выделенных из пораженных органов, оказалась статистически незначима (P > 0,05). У 9,7% больных (n = 7) была выделена смесь изолятов LAM+Beijing, по 2,7% (n = 2) – Ural+Beijing, X1+Beijing, T+Beijing и Beijing mix. Среди больных, у которых микс-культуры не выделялись (n = 57), также преобладали штаммы генотипа Beijing (71%, n = 41), встреча-

лись штаммы генотипов LAM (10,5%, *n* = 6), T (8,7%, *n* = 5), Ural (5,3%, *n* = 3) и по 1,8% других генотипов (*n* = 1). Разница в соотношении генотипов была статистически незначима (*P* > 0,05). Частота выявления микс-культур у больных с коинфекцией ВИЧ/ТБ (20,8%) оказалась выше, чем в ранее исследованных группах больных без ВИЧ (4,4%; *P* = 0.022).

Выводы. Микс-культуры обнаруживаются у больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом значительно чаще, чем у больных без ВИЧ (*P* = 0.022); в структуре популяций микс-культур и чистых изолятов статистически значимых различий нет.

Роль АФП в диагностика неблагоприятных исходов хронического гепатита С

Гирфанутдинова Э.Р., Кравченко И.Э.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет», Казань, Россия

Актуальность. Неблагоприятными исходами хронического гепатита С (ХГС) являются цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК). Установлено, что цирроз печени развивается в среднем у 16% пациентов в течение 20 лет после инфицирования вирусом гепатита С, а ежегодный риск развития ГЦК среди пациентов с циррозом печени составляет до 8%. Одним из доступных методов лабораторной диагностики неблагоприятных исходов ХГС является определение уровня альфа-фетопротеина (АФП) в сыворотке крови.

Цель исследования: оценка диагностической роли АФП в определении неблагоприятных исходов хронического гепатита С.

Материалы и методы. Проведен анализ показателей АФП у 311 пациентов с ХГС, состоящих на диспансерном наблюдении в клинико-диагностическом отделении ГАУЗ РКИБ г. Казани. Уровень АФП был определен с использованием тест-систем «Mindray» (Китай) иммунохемилюминесцентным методом. Средний уровень АФП в контрольной группе условно здоровых лиц составил 2,69 ± 0,66 (0,89–9,9) МЕ/мл.

Результаты. Уровень АФП у 268 (86%) пациентов с ХВГ находился в пределах нормы (3,86 ± 2,16 МЕ/мл), у 36 (11,6%) пациентов отмечалось повышение уровня АФП в пределах 10–99 МЕ/мл (24,8 ± 15,67МЕ/мл), у 4 (1,4%) АФП был выше 100 МЕ/мл (726,98 ± 562,9 МЕ/мл). У 8 (22%) пациентов с повышенным уровнем АФП была выявлена ГЦК, из них в исходе ХГС – у 6 (75%), микст-гепатитов – у 2 (25%). Длительность инфицирования ХВГ у пациентов с ГЦК составила 21,57 ± 12,22 года. У всех пациентов с ГЦК ранее установлен цирроз печени в исходе ХВГ. В группе больных ХВГ с ГЦК средний уровень АФП составил 381,8 ± 54,90 МЕ/мл, что в 98,9 раза выше уровня АФП в группе без ГЦК (3,86 ± 0,13 МЕ/мл). Три пациента с ХГС получили терапию препаратами прямого противовирусного действия с достижением устойчивого вирусологического ответа (УВО), ГЦК у них выявлена в среднем через 6,67 ± 1,53 лет после завершения противовирусной терапии. 32 пациента с повышенным уровнем АФП за консультацией онколога не обращались.

Заключение. ГЦК обнаружена у 20% пациентов с повышенным уровнем АФП, из них 75% случаев в исходе ХГС. Рак печени обнаружен на фоне инфицирования ХГС более 20 лет и исходом в цирроз печени. Проведение противовирусной терапии больным ХГС на стадии ЦП не предотвратило развитие ГЦК, что свидетельствует о необходимости продолжения углубленного диспансерного наблюдения и проведения мониторинга АФП у больных ХВГ с ЦП после достижения УВО.

Систематический обзор влияния полиморфизмов на восприимчивость человека к «болезни легионеров»

Головерова Ю.А.

ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

В мире общий уровень заболеваемости «болезнью легионеров» невелик. Возможно небольшое количество новых случаев данной болезни связано с недостаточным объёмом лабораторной диагностики и высокой стоимостью исследований. Однако, специалисты Роспотребнадзора и авторы чаще описывают эпидемические вспышки «болезни легионеров» в странах Европы, Австралии, США и реже – в Болгарии, Польши, Чехии и России. Вместе с тем авторы установили, что *L. pneumophila* в большинстве случаев вызывает «болезнь легионеров» в Европе и США, в то время как *L. longbeachae* – вызывает лихорадку Понтиак в Западной Австралии.

Кроме того, недавние достижения в области изучения врожденного иммунитета и генетики определили новые перспективы в изучении иммунологических и генетических факторов, которые могут обеспечивать восприимчивость человека к «болезни легионеров». Так, Hawn T. et al. установили, что толл-подобные рецепторы 5 (toll-like receptor, TLR) распознают флагеллин – основной стимулятор продукции провоспалительных цитокинов в эпителиальных клетках лёгких, который присутствует в жгутиковой структуре *L. pneumophila*. Misch E. et al. провели исследование случай-контроль эпидемической вспышки в Нидерландах, с помощью исследования макрофагов *in vitro*. Авторы в основную группу включили 98 пациентов с «болезнью легионеров», в которой выявили как генетическую ассоциацию человека с 14 однонуклеотидными полиморфизмами кандидантных генов в TLR 1, 2 и 6, так и полиморфизмы в TLR-1 или TLR-2 не связанные с «болезнью легионеров». Zhang F. et al. с помощью исследования макрофагов in vitro определили, что в популяции здоровых китайцев, имеющих TLR-2 и TLR-5 был более высокий врожденный иммунный ответ на *L. pneumophila*. Одновременно авторы выявили, что полиморфизм TLR-4 не влияет на врожденный иммунный ответ на *L. pneumophila*.

Таким образом, результаты данных клинических примеров подтверждают, что полиморфизмы эпителия легких человека: TLR-5 и TLR-6, повышают восприимчивость к «болезни легионеров», а полиморфизмы – TLR-1 и TLR-4, не влияют на врождённый иммунный ответ человека на *L. pneumophila*. Интересно отметить, что в разных популяциях человека полиморфизм TLR-2 может быть как связанным, так и не связанным с «болезнью легионеров». Поэтому специалистам Роспотребнадзора следует учитывать иммунопатогенез «болезни легионеров» при проведении будущих эпидемиологических расследований вспышек.

Современные вызовы для практического применения методов математического моделирования и машинного обучения в изучении и прогнозировании устойчивости к антибактериальным препаратам группы ESKAPE бактерий среди пациентов медицинских организаций различного профиля

Головерова Ю.А.

ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Эксперты в области эпидемиологии и авторы отмечают, что ежегодно увеличивается устойчивость к антибактериальным препаратам (АБП) группы ESKAPE бактерий (*E. faecium*, *S. aureus*, *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, *P. aeruginosa* и *Enterobacter* spp.) среди пациентов медицинских организаций (МО) различного профиля. Так, Bonten M.J. et al. рассмотрели несколько опубликованных математических моделей и сделали вывод, что практическое применение методов математического моделирования может предупреждать инфекционные осложнения в исследуемых группах пациентов. López-Lozano J.M. et al. установили, что в разных исследуемых группах и в разные периоды изучения имеются высокие показатели корреляции между применяемыми АБП и показателями выявления: карбапенем-резистентного *A. baumannii* (Венгрия), β-лактамаз расширенного спектра продуцирующих *E. coli* (Испания), цефепим-резистентной *E. coli* (Испания), гентамицин-резистентной *P. aeruginosa* (Франция) и метициллин-резистентного *S. aureus* (Северная Ирландия). Поэтому авторы сделали рекомендации, которые врачам помогли более рационально назначать АБП. В ряде других публикаций авторы описывают необходимость усовершенствования данных моделей и обращают внимание, что математические модели устойчивости к АБП группы ESKAPE бактерий в исследуемой группе пациентов должны учитывать: механизмы устойчивости, симбиоз и антагонизм разных видов микроорганизмов, факторы риска передачи другим пациентам микроорганизмов с устойчивостью. Orosz L. et al. провели расчёт устойчивости к АБП группы ESKAPE бактерий в исследуемой группе пациентов и сделали прогноз, что мульти- (MDR), широко- (XDR) и панрезистентные (PDR) штаммы чаще будут регистрироваться среди *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, *E. faecium*. Также, выполненный авторами анализ доли выявленных генов антибиотикорезистентности позволил сделать прогноз, в котором определена тенденция устойчивости к ванкомицину штаммов *E. faecium* и устойчивых к карбапенемам штаммов *A. baumannii* на период с 2020 по 2030 гг.

Таким образом, необходимо признать, пока природа обгоняет науку, но хочется надеяться, что современные методы математического моделирования и машинного обучения помогут учёным, исследователям и врачам в аспекте изучения и прогнозирования устойчивости к АБП группы ESKAPE бактерий среди госпитализированных пациентов в МО различного профиля, а полученные результаты исследований позволят разработать новые АБП.

Род *Ralstonia* в аспекте забытых условно-патогенных микроорганизмов, вызывающих госпитальные вспышки среди иммунокомпрометированных пациентов

Головерова Ю.А.[1], Колобаева Е.Г.[2], Соловьёва И.В.[1], Тронза Т.В.[1], Гизатуллин Ш.Х.[2]

[1]ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФГБУ «Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н.Н. Бурденко» Министерства обороны Российской Федерации, Москва, Россия

Американский микробиолог Эрика Ральстон (1944–2015 гг.) впервые в 1973 г. идентифицировала 20 штаммов псевдомонад и включила их в род Pseudomonas, который образовал фенотипически гомологичную группу с названием *P. pickettii*, в честь Пикетта М. от которого она получила штаммы. Впоследствии учёные реклассифицировали – в род *Burkholderia*, который с 1995 г. обратно классифицировали в род *Ralstonia*, включающий аэробные неферметирующие грамотрицательные бактерии: *R. picketti*, *R. solanacearum*, *R. insidiosa* и *R. mannitolilytica*.

В последние годы большинство авторов отмечают рост числа новых госпитальных вспышек среди иммунокомпрометированных пациентов. В результате инфицирования пациента может возникать первичная и вторичная бактериемия. Одновременно авторы описывают, что при госпитальных вспышках точный путь передачи инфекции неизвестен и микроорганизмы рода *Ralstonia* обитают в окружающей среде и не считаются частью нормальной флоры человека. Кроме того, по результатам эпидемиологического расследования установлено, что факторами передачи госпитальных вспышек, вызванных микроорганизмами рода *Ralstonia*, среди иммунокомпрометированных пациентов могут быть: контаминированные флаконы, ранее использованные для разведения лекарственных

средств, контаминированные физиологические растворы для ИВЛ и т.д. Врачи клинико-лабораторной диагностики выявляют микроорганизмы рода *Ralstonia* как в клинических образцах иммунокомпрометированных пациентов: крови, мочи и спинномозговой жидкости, так и в воде системы водоснабжения и даже в бутилированной воде.

Таким образом, на уровне медицинской организации врачам рекомендуется проявлять настороженность при регистрации нового случая инфекции, вызванной микроорганизмами рода *Ralstonia*, среди иммунокомпрометированных пациентов. В целях предупреждения возникновения новых случаев инфекции специалисты Роспотребнадзора рекомендуют врачам и медицинскому персоналу обеспечить контроль за выполнением стерильной техники инвазивных манипуляций и соблюдением протоколов стерилизации и дезинфекции больничных принадлежностей, медицинских приборов и т.д. Также, на уровне Роспотребнадзора, Минздрава и Министерства обороны рекомендуется рассмотреть изменения в программах производственного контроля и соответствующих нормативных документах в части микробиологического мониторинга за микроорганизмами рода *Ralstonia* среди иммунокомпрометированных пациентов.

Динамика заболеваемости корью в Ставропольском крае за 2022–2024 гг.

Голубева М.В., Мусаелян О.А., Погорелова Л.В., Васильченко Я.А.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ставрополь, Россия

По данным ВОЗ в 2022 г. после многолетнего снижения охвата вакцинацией против кори количество заболевших корью выросло на 18%, а умерших – на 43%. В 2022 г. масштабные вспышки произошли в 37 странах. В 2023 г. на территории РФ отмечался очередной циклический подъем заболеваемости.

Цель исследования: проанализировать текущую эпидемиологическую ситуацию по кори среди детей в Ставропольском крае.

Материалы и методы: на базе ГБУЗ СК «Краевая клиническая инфекционная больница» г. Ставрополя проведен ретроспективный эпидемиологический анализ госпитализированной заболеваемости детей корью за 3-летний период (2022–2024 гг.) Объект исследования – 112 детей до 18 лет.

Результаты: В 2024 году в Ставропольском крае заболело 287 человек, что на 40% выше, чем в 2023 году (115 человек). В 2022 году случаев кори зарегистрировано не было. За 2023–2024 гг. всего были госпитализированы 112 детей.

Корь у 97,3% госпитализированных пациентов протекала в типичной форме. У большинства детей наблюдалась среднетяжелая форма (86,6%), у 13,4% – тяжелая. Возрастная заболеваемость составила 1,8% в группе до 1 года, 43,8% – в группе 1–2 лет, 38,4% – 3–6 лет, 14,3% – 7–12 лет, 11,6% – 13–17 лет. Гендерных различий выявлено не было (мальчиков – 54,5%, девочек – 45,5%).

Заражение происходило чаще в результате внутрисемейных контактов (49,1%), реже – в общественных местах (33,9%). В 36,6% случаев зарегистрирован завозной характер кори из соседних регионов. 84,8% детей не были привиты.

Ведущими синдромами были: интоксикационный (99,1%), экзантемы (97,3%), катаральный в виде кашля (91,1%) и насморка (63%), энантемы Бельского-Филатова-Коплика (50,0%). У большинства госпитализированных пациентов регистрировались осложнения (51,8%): пневмонии (25,0%), обструктивные бронхиты (22,3%), риносинуситы (22,3%), отиты (18,8%), инфекционно-токсическая кардиомиопатия (10,7%), энцефалит (2,7%).

Этиологическая расшифровка подтверждалась определением антител класса IgM к вирусу кори в крови (98,2%) или обнаружением РНК кори методом ПЦР в мазках из носоглотки (1,8%). По данным биохимического анализа отмечено умеренное повышение СРБ (92,0%), АЛТ (41,1%), АСТ (35,7%), креатинина (22,3%).

Заключение. В настоящее время необходимо проводить мероприятия, направленные на усиление эпидемиологического надзора за корью в связи с миграционными процессами, снижением уровня популяционного иммунитета среди населения.

Синергизм пневмотропных возбудителей в очаге пневмонии

Сомова А.В.[1,2], Голубкова А.А.[3,4], Романов С.В.[1,2]

[1]ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области, Екатеринбург, Россия;

[2]ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург, Россия;

[3]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[4]ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия

В этиологии пневмоний ведущая роль принадлежит микроорганизмам, колонизирующим верхние дыхательные пути. Из их числа наибольшее эпидемиологическое значение имеют *S. pneumonia* и *M. pneumoniae*. Однако большинство исследователей придерживаются мнения о том, что в этиологии пневмоний наиболее значимы не отдельные микроорганизмы, а их ассоциации.

Вместе с тем в рутинной практике по-прежнему нет единых подходов к этиологической расшифровке диагноза пневмоний, что создает определенные сложности в части проведения противоэпидемических мероприятий.

В очаге микоплазмоза, который сформировался на территории детской оздоровительной организации, методом PCR был проведен анализ структуры пневмотропов, выделенных из биоматериала пациентов.

Всего исследованы 85 проб биологического материала (мазка из носоглотки и задней стенки глотки) от 20-ти

детей с диагнозом пневмония и 65-ти – с клиническими проявлениями ОРИ. В спектр исследуемых пневмотропов были включены респираторные вирусы (1-2-3-4hPiv, hRv, hRSv, SARS-Cov-2, hAdv, hMpv, hBov, infA,B) и бактерии (*M. pneumonia*, *S. pneumonia*, *H. influenza*). Установлено, что ассоциации микроорганизмов имели место у 45,0% пациентов с пневмонией и у 49,2% с ОРИ.

Частота обнаружения *M. pneumoniae* в биоматериале пациентов с пневмонией была наибольшей и составляла 52,6%, ДНК *S. pneumonia* был обнаружен у 36,9% и ДНК *H. influenza* – у 10,5%. Микробный пейзаж пациентов с признаками ОРИ был более разнообразным и отличался высокой частотой встречаемости ДНК *S. pneumonia* (45,9%), и ряда респираторных вирусов. Значимая частота обнаружения в образцах ДНК *S. Pneumonia*, вероятно, отражает сохраняющееся пневмококковое носительство у детей.

Конкурентоспособность возбудителей определяет в тех или иных условиях характеристики эпидемического процесса внебольничных пневмоний. Определение приоритетных пневмотропов в очаге пневмонии имеет важное значение для оперативного проведения противоэпидемических мероприятий и ликвидации очага.

Вектор на изменение научной парадигмы в области разработки вакцин против основных возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, возникающих среди пациентов и медицинских работников в медицинских организациях различного профиля

Головерова Ю.А.

ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

В последние годы эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Российской академии наук, учёные, специалисты Роспотребнадзора и Минздрава, а также других ведомств неоднократно отмечали ежегодное сокращение количества эффективных антибактериальных препаратов (АБП), в том числе против условно-патогенных микроорганизмов, вызывающих инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, (ИСМП) как среди пациентов, так и среди медицинских работников медицинских организаций различного профиля. Одновременно авторы подтверждают, что в исследуемых группах ИСМП чаще вызваны: *C. difficile*, *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *A. baumannii* и видами *Candida*, а также *Enterobacter* spp., которые обладают устойчивостью к карбапенемам и др. АБП. В результате большинство схем и протоколов эмпирического и периоперационного применения АБП, которые используются в клинической практике, становятся неэффективными.

В связи с этим, ВОЗ разработала Глобальную стратегию в области иммунизации на период до 2030 г., в которой определено, что вакцинация способна снизить распространённость генов резистентности среди возбудителей ИСМП путём предотвращения новых случаев в целевых группах. При этом интересно отметить последние опубликованные данные, в которых авторы изучили эффективность иммунизации после внедрения вакцины в исследуемых группах. Превенар7 с последующим переходом на Превенар13 и установили снижение до 67% резистентности *S. pneumoniae* к пенициллину и др. АБП. Вместе с тем, в других исследованиях среди изучаемых групп авторы наблюдали даже элиминацию устойчивых штаммов основных возбудителей ИСМП. Также другие авторы опубликовали, что на поздней стадии клинической апробации находятся вакцины против *C. difficile*, *S. aureus* и *P. aeruginosa*. Обозначенные примеры подтверждают, что сужение спектра основного компонента вакцины до одного эпидемиологически значимого штамма научно обосновано. Кроме того, в настоящее время учёные разработали моноклональные антитела против *C. difficile*, *S. aureus* и *P. aeruginosa*, которые в исследуемых популяциях уже проходят фазу 2 и/или фазу 3 клинических испытаний.

Таким образом, учёным и исследователям важно планировать новые фундаментальные и доклинические исследования с учётом ранее полученных данных и продолжить усовершенствование научной парадигмы в области разработки новых вакцин против основных возбудителей ИСМП.

Отношение к прививкам сотрудников детской поликлиники: причины нерешительности в отношении вакцинации

Голубкова А.А.[1], Минаева В.А.[2]

[1]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва;

[2]ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России, Москва

Цель исследования: проанализировать отношение к вакцинопрофилактике сотрудников детской поликлиники и предложить мероприятия для повышения их приверженности.

Материалы и методы. В 2023 г. методом online-анкетирования проведен опрос 779 сотрудников ДГП г. Москвы. Авторская анкета содержала 27 вопросов и позволяла оценить отношение к вакцинации, источники получения информации о прививках и причины сомнений в вопросах, связанных с иммунизацией.

Результаты: получены статистически значимые различия в группах в зависимости от уровня образования (врачи, средние медицинские работники и сотрудники без медицинского образования), стажа работы и врачебной специальности. У МР со стажем работы до 10 лет доля позитивно настроенных в отношении прививок составляла 80,1% против 85,3% среди стажированных специалистов, что отличается от результатов, полученных другими

авторами, которые на примере общей когорты МР показали более низкую приверженность у МР со стажем работы более 10 лет. Более приоритетными в данной ситуации были прививки против туберкулеза, кори и коклюша. Основными причинами негативного отношения к прививкам были неудовлетворенность качеством вакцин, отсутствие гарантированной защиты от инфекции после прививки, а также возможность побочных проявлений после иммунизации,

В качестве коррекционных мероприятий по повышению компетентности МР в вопросах иммунопрофилактики в образовательном направлении считаем необходимым увеличить количество учебных часов в программах подготовки, в том числе за счет практических занятий, постоянно обновлять образовательные модули по вопросам вакцинопрофилактики и использовать технологии контроля знаний с применением искусственного интеллекта (ИИ).

Выводы. Мониторинг приверженности прививкам необходимо включить в информационную подсистему эпидемиологического надзора за вакцинопрофилактикой как самостоятельную компоненту с целью быстрого реагирования на ситуацию.

Вопросы вакцинопрофилактики в системе непрерывного медицинского образования

Голубкова А.А.[1], Минаева В.А.[2,3]

[1]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России, Москва, Россия;

[3]ГБУЗ «Детская городская поликлиника №86 ДЗМ», Москва, Россия

Вакцинопрофилактика является динамично развивающимся направлением медицинской науки, в связи с чем медицинским работникам (МР) необходимо постоянно обновлять и совершенствовать свои знания в этой области.

Система получения знаний по теме «Вакцинопрофилактика» представлена двумя уровнями. Первый – додипломное образование (специалитет и ординатура) реализуется в образовательных учреждениях высшего и среднего образования. Это базовый уровень (hard skills), на котором в рамках государственного образовательного стандарта жестко регламентировано количество учебных часов и оценочные средства.

Второй – это последипломное образование на курсах повышения квалификации (ПК), проводится 1 раз в 5 лет и может включать изучение темы «Вакцинопрофилактика» в модульной системе с разным количеством часов по данной теме. Недостатком этой системы является необходимость постоянной актуализации информации. Переход к системе непрерывного медицинского образования (НМО) лишен этих недостатков.

Настоящее исследование проведено на базе детской поликлиники г. Москвы в 2023 г. с целью оценки востребованности информации по теме «Вакцинопрофилактика» и источниках ее получения. По авторской анкете были опрошены 694 МР, в т.ч. 334 врача и 360 медицинских сестер (МС).

Установлено, что тема вакцинопрофилактики среди МР поликлиники, как подразделения, непосредственно реализующего программы вакцинации детского населения, чрезвычайно востребована. В практической работе для повышения знаний МР обращаются к разным источникам информации, в т.ч. 75.5% врачей и 65,4% МС новые знания предпочитают получать на курсах ПК, 62,9% врачей и 32,1% МС – из специальной литературы; 38,3% от коллег по работе и 44% – из интернета и социальных сетей. Среди МС доля получающих информацию из медийных источников была в 1,5–2 раза выше, чем у врачей. В последние годы все более популярными становятся возможности виртуального участия в научных конференциях и иных мероприятиях, организуемых по линии профессиональных сообществ.

Современная система НМО предоставляет большие возможности для оптимизации образовательного контента по вопросам вакцинопрофилактики.

Получение и иммунобиологическая характеристика мультимера капсульного антигена чумного микроба

Гончарова А.Ю., Кудрявцева О.М., Бугоркова С.А.

ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

Капсульный антиген F1 чумного микроба видоспецифичен и используется как в иммунодиагностике чумы, так и в разрабатываемых химических вакцинах против этой болезни. Классические способы выделения F1 длительны и трудоемки и позволяют получить лишь мономер F1, тогда как установлено, что при культивировании чумного микроба в среду выращивания преимущественно выделяются мультимерные формы капсульного антигена.

Цель исследования – отработка способа выделения внеклеточного высокоочищенного мультимерного капсульного антигена F1 чумного микроба.

Препарат капсульного антигена F1 из культуральных фильтратов штаммов *Yersinia pestis* EV НИИЭГ (Pgm–, pYT+, pYV+, pYP+) и *Y. pestis* EV KM225 (Pgm–, pYT+, pYV–, pYP–) очищали методом гельфильтрационной колоночной хроматографии на хроматографе низкого давления с Macro Prep 50Q и с сефакрилом HR300. Электрофорез проводили в 15%-ном полиакриламидном геле (ПААГ) с додецилсульфатом натрия. Иммунохимическую идентичность F1 определяли с помощью реакции диффузионной преципитации по Оухтерлони (РИД), иммуноблоттинга (ИБ) и твердофазного иммуноферментного анализа (ТИФА) со специфическими сыворотками к мономеру F1.

В результате была отработана схема очистки внеклеточного мультимерного препарата F1, состоящая из по-

следовательных этапов концентрирования и диафильтрации и двухступенчатой хроматографии на ионообменном носителе и носителе для гель-фильтрации. Электрофоретическая подвижность белка, полученного из культурального фильтрата, соответствовала молекулярной массе тетрамера капсульного антигена F1 – 62 кДа. Степень очистки по данным электрофореза в ПААГ была не менее 90%. Выход готового продукта – 78 ± 4,3 мг F1 на 1 литр культуры штамма *Y. pestis* EV НИИЭГ и 214 ± 11,4 мг F1 – штамма *Y. pestis* EV KM225. В реакции ИБ и РИД со специфичными антителами к F1 отмечали образование детектируемого иммунного комплекса. По результатам ТИФА показана высокая серологическая активность полученного препарата F1. Полученные результаты очистки мультимерного F1 и высокий выход конечного продукта позволяют в дальнейшем использовать данную оптимизированную схему для получения препаративных количеств иммуногенного антигена.

Влияние вакцинации в рамках региональных календарей профилактических прививок на заболеваемость ветряной оспой

Горбунова Д.И., Пискленова А.Д.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Высокие показатели заболеваемости ветряной оспой (ВО) в РФ обуславливают значимость проведения вакцинации против данной инфекции.

Цель. Оценить влияние вакцинации против ВО в рамках региональных календарей профилактических прививок на заболеваемость.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ВО за период 2014–2023 гг. в зависимости от охватов вакцинацией. Корреляционный анализ проводился между показателями заболеваемости и охватом прививками методом Пирсона. Выборка данных проводилась из форм Федерального статистического наблюдения №2, №5.

Результаты. В общей структуре случаев заболеваемости преобладают дети 3–6 лет (51%).

Проведено распределение заболеваемости ВО по квартилям среднемноголетнего показателя с 2014 г. по 2023 г. детей 3–6 лет. Наиболее высокая заболеваемость ВО наблюдается на территориях, где не введены региональные календари профилактических прививок. Однако охваты вакцинацией остаются низкими.

В 2024 году иммунизация против ВО в рамках региональных календарей профилактических прививок проводилась в 11 субъектах РФ. На 2023 г. наибольшие охваты наблюдались у регионов 3-го квартиля заболеваемости: в г. Москве 44,6%, в Ямало-Ненецком АО 41%, наименьший в Тюменской области 0,7%. В остальных субъектах охват не превышал 8%, одновременно в них регистрировалась высокая заболеваемость.

При проведении корреляционного анализа за период 2014–2023 гг. между количеством прививок и уровнем заболеваемости ВО детей 3–6 лет в г. Москве была выявлена слабая обратная связь ($p < 0,01$, $r = -0,36$), в Ямало-Ненецком АО установлена средняя обратная связь ($p < 0,01$, $r = -0,61$).

Независимо от охвата иммунизацией в г. Москве, Ямало-Ненецком АО и Тюменской области выявлены схожие закономерности. В 2020 г. наблюдается спад заболеваемости в связи с пандемией COVID-19. На фоне низких охватов вакцинацией зафиксирован послепандемийный резкий подъем заболеваемости в Тюменской области (в 2023 г. показатель заболеваемости достиг значений 2019 г.) и в г. Москве (в связи со снижением объема иммунизации в 2017–2020 гг.). В Ямало-Ненецком АО благодаря наращиванию темпов вакцинации с 2014 г. показатели заболеваемости после пандемии не увеличились.

Выводы. Охваты вакцинацией против ВО недостаточны для предотвращения распространения инфекции, но в регионах, проводящих вакцинацию против ВО, наблюдается более низкая заболеваемость.

Клинический случай бактериемии, вызванной *Saccharomyces cerevisiae*, у ребенка 4 лет, получавшего терапию пробиотиками

Гордеев Л.С., Петрова Н.В., Анай-оол Ч.Г.

Национальный Медицинский Исследовательский Центр Здоровья Детей, Москва, Россия

Актуальность. *Saccharomyces cerevisiae* – известный возбудитель инвазивных грибковых инфекций у иммунокомпрометированных пациентов и пациентов в критическом состоянии, начиная с 1990-х годов. Бактерия является известным источником колонизации или даже частью нормальной микрофлоры, она часто используется для создания пробиотиков с целью профилактики или лечения различных нарушений стула, но, помимо этого, она может вызвать некоторые типы инвазивных инфекций, в частности, бактериемию, способную приводить к летальному исходу. Мы описываем клинический случай ребенка с тяжелой основной патологией, который получал терапию сахаромицетами, и у которого на этом фоне развилась бактериемия.

Клинический пример: Девочка 4 лет поступила на госпитализацию в отделение кардиологии с основным диагнозом «Дилатационная кардиомиопатия. Повышенная трабекулярность миокарда. Легочная гипертензия. Нарушение проводимости». Заболевание носило тяжелый характер, ребенок получал базисную терапию хронической сердечной недостаточности. Во время госпитализации в отделении у ребенка возник судорожный приступ с синкопальным состоянием, в связи с чем ребенок был переведен в отделение реанимации. Ребенок получал антибактериальную терапию. В отделении реанимации девочка консультирована гастроэнтерологом в связи с жалобами

на боли в животе, учащенный разжиженный стул, в составе комплексной терапии назначен пробиотик, содержавший в составе сахаромицеты. На следующий день ребенку был планово выполнен микробиологический посев из различных локусов, в частности, из крови, позже в крови был выявлен рост *S. Cerevisiae*. На фоне этого состояние ребенка оставалось стабильным, маркеры воспаления не были повышены, С-реактивный белок был в пределах 5 мг/л. Было решено отменить терапию сахаромицетами у ребенка, после чего в последующих микробиологических посевах крови роста сахаромицетов не отмечалось, ребенок продолжил получать терапию основного заболевания.

Выводы. Мы описали клинический случай фунгемии, вызванной *S. Cerevisiae*, у ребенка, получавшего терапию сахаромицетами. В данном случае никаких негативных влияний на состояние ребенка событие не оказало, у него не развилось никаких септических симптомов. Однако, при назначении сахаромицетов пациентам, в особенности ослабленным и с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, нужно помнить о риске развития сепсиса, который может оказаться с летальным исходом.

Наружный отит, вызванный *Lichtheimia ramosa*, у мальчика 5 лет: клинический случай

Гордеев Л.С.

Национальный Медицинский Исследовательский Центр Здоровья Детей, Москва, Россия

Актуальность. Грибковый наружный отит – поверхностная, подострая или хроническая инфекция наружного слухового прохода, при которой могут возникать осложнения со стороны среднего уха. Патология характеризуется воспалением, болью в ухе, чувством давления в области уха, перфорацией барабанной перепонки, отделяемым из уха, зудом. Основными факторами риска возникновения патологии являются плавание, отсутствие ушной гигиены, иммунодефицитные состояния. Грибы вида *Lichtheimia* являются условно патогенной флорой, которая может вызывать инфекционные поражения кожи и дыхательной системы у иммунокомпрометированных пациентов. Мы описываем клинический случай наружного грибкового отита, вызванного грибом *Lichtheimia ramosa*, у ребенка 5 лет.

Описание случая. Мальчик 5 лет заболел в декабре 2022 г. после того, как получил травму барабанной перепонки справа. После получения травмы ребенок начал страдать от рецидивирующих ушных инфекций, и к июню 2023 г. его слух снизился. При проведении отоскопии была обнаружена перфорация барабанной перепонки справа, после чего в сентябре 2023 г. была выполнена операция – тимпанопластика. У ребенка не было никаких серьезных сопутствующих заболеваний. При проведении отоскопии после оперативного вмешательства была заподозрена грибковая инфекция, вызванная грибами рода *Aspergillus*, были взяты микробиологические посевы. Была незамедлительно начата системная противогрибковая терапия препаратом из группы азолов – итраконазолом в дозе 100 мг в сутки внутрь. По данным микробиологических посевов отмечался рост грибкового патогена – *Lichtheimia ramosa*. Противогрибковая терапия итраконазолом была продолжена до 3 недель. Спустя 3 недели не отмечалось никаких патологических изменений при проведении отоскопии, не отмечалось отделяемого из уха, по данным микробиологического посева отмечался только рост *S. Aureus*, грибковой флоры обнаружено не было.

Заключение. Мы представили клинический случай грибковой инфекции, вызванной *Lichtheimia ramosa*, у ребенка без сопутствующей патологии и иммуносупрессии. Ранняя диагностика и лечение крайне важны, когда заподозрена инфекция, вызванная грибами данного рода. Если диагноз и начало терапии являются отложенными, то это может привести к массивной деструкции тканей и к серьезным осложнениям. Врач должен клинически заподозрить возможность развития грибковой инфекции уха у пациента с перфорацией барабанной перепонки.

Клинико-лабораторные изменения у реконвалесцентнов COVID-19

Городин В.Н.[1], Мойсова Д.Л.1[2], Чупров И.И.[1,2], Бахтина В.А.[1,2]

[1]ФГБОУ ВО КубГМУ МЗ РФ, Краснодар, Россия;

[2]ГБУЗ «СКИБ», Краснодар, Россия

В настоящее время важной проблемой медицинского сообщества являются проявления реконвалесцентного периода COVID-19. Изучены клинико-лабораторные данные 100 пациентов в возрасте 49,7 ± 8,9 лет, прошедших госпитальный этап лечения острого COVID-19 6 месяцев назад в ГБУЗ СКИБ г. Краснодара. Оценивали лабораторные показатели (ОАК, БАК, коагулограмма, тромбодинамика) и клинические данные с помощью специально разработанного опросника.

В исследовании выявлено наличие хотя бы одного стойкого симптома у всех пациентов, у $^1/_3$ лиц симптомы затрагивали несколько систем органов. Наиболее частыми жалобами в позднем постковидном периоде стали: усталость (у 62%), нарушение зрения (у 52%), одышка (у 51%), снижение краткосрочной памяти (у 43%), артралгии (у 43%), отеки (у 42%), снижение работоспособности (у 40%), тахикардия (у 33%), нарушение сна (у 32%), головные боли (у 31%), выпадение волос (у 25%). Женский пол и сахарный диабет 2 типа оказывали достоверное влияния на развитие симптоматики в постковидном периоде, у этой категории лиц был выше шанс обнаружения одышки, отеков, тахикардии, снижения памяти на недавние события, выпадение волос. Тяжесть острого периода не влияла на частоту жалоб у обследованных нами пациентов. Основными лабораторными маркерами постковида стали повышение СОЭ, СРБ, холестерина, амилазы,

калия и аутоиммунных показателей (Ат к ТПО, АМА) по сравнению с контролем ($p < 0,05$). При оценке состояния системы гемостаза нам удалось выявить, что выраженный тромбоз у пациентов молодого и среднего возраста отмечен в 1% случаев. Биохимическая коагулограмма и уровень D-димера через 6 и 9 месяцев после перенесенной коронавирусной инфекции у большинства пациентов не изменены, однако тест тромбодинамики выявил гиперкоагуляцию у 80% исследуемых. У лиц с гиперкоагуляцией выявлен высокий риск выпадения волос, дисфункции поджелудочной железы в виде гиперлипаземии и стеатореи, щитовидной железы в виде риска обнаружения аутоиммунных антител и очаговых образований на УЗИ. Лабораторно у пациентов с гиперкоагуляцией уровни СРБ, MCV, альбумина и CD-16 лимфоцитов в крови значимо отличались от показателей группы с нормокоагуляцией.

Полученные данные будут способствовать оптимизации диагностики и терапии постковидного синдрома на основании изучения клинико-лабораторных особенностей в период поздней реконвалесценции коронавирусной инфекции COVID-19.

Сравнительная характеристика нарушений гемостаза при ОКИ у госпитализированных взрослых и детей

Городин В.Н.[1], Мойсова Д.Л.[1], Суркова А.Д.[1], Ванюков А.А.[1], Овчаров Ю.В.[1,2], Сорокина К.А.[1,2], Пурская О.Г.[1,2]

[1]ФГБОУ ВО КубГМУ МЗ РФ, Краснодар, Россия;

[2]ГБУЗ «Инфекционная больница №2» ДЗКК, Сочи, Россия

Исследование проведено в 2024 году на базе двух стационаров. В ИБ№2 г.Сочи обследованы 105 пациентов среднего возраста 5,0[2,8-7,0] лет, поступившие на 3,0[2,0–4,0] день болезни. Максимальная лихорадка составила 38,0 градусов и не зависела от этиологии ОКИ. В клинической картине зарегистрированы: рвота – у всех больных, жидкий стул у 85%, боль в животе у трети больных и катаральный синдром у 11,4%. Этиологическая расшифровка ОКИ получена в 63% случаев. Среди ОКИ уточненной этиологии преобладали вирусные – у 77% больных. Из моновирусных ОКИ ожидаемо превалировал ротавирусный гастроэнтерит. Из осложнений наиболее часто регистрировалась геморрагическая гастропатия, не встречавшаяся у взрослых. Отмечены единичные случаи печеночной и панкреатодисфункции, ОПП. Тромбоцитопения менее $150 \cdot 10^9$/л отмечена только у 3-х больных тяжелого течения (набравших 15,5 баллов по Везикари). Значения АЧТВ, ПТВ, ТВ соответствовали референтным интервалам. Уровни D-димера и фибриногена были повышены всего у 10% пациентов; не различались при вирусных и бактериальных ОКИ и не зависели от тяжести течения заболевания. Достоверно отличались от контроля уровни: СРБ (8,27[2,34–16,09] мг/л), РФМК, которые были повышены у каждого исследуемого (5,5[4,0–7,5] г/л) и TPI (индекса тромбодинамического потенциала) при ТЭГ. В ИБ№1 г. Краснодара обследованы 59 пациентов 28,0[22–38] лет. Поступали в стационар пациенты раньше, на 2,0[1,0–2,0] день, максимальная лихорадка была менее выраженная. Рвота отмечена у 78%, жидкий стул у 100%, катарального синдрома не было. Чаще регистрировали ОПП. Этиологическая расшифровка ОКИ получена только в 20% случаев, преобладали вирусные ОКИ. Уровень фибриногена (4,3[3,1–4,9] г/л) значимо отличался от контроля. На основании теста тромбодинамики выраженная гиперкоагуляция была установлена у 78%, нормокоагуляция – у 15%, в 7% случаев отмечалась гипокоагуляция. Таким образом, нарушения гемостаза у детей и взрослых с ОКИ при поступлении в стационар однонаправленные и отражают запуск иммунотромбовоспалительного синдрома. Параметры биохимической коагулограммы (клоттинговые тесты) не отражают гемостазиологических нарушений при ОКИ. Тест тромбодинамики и ТЭГ обладают одинаковой диагностической ценностью.

Значимость новых параметров оценки гемостаза

Городин В.Н.[1,2], Мойсова Д.Л.[1,2], Пронин М.Г.[1,2], Суркова А.Д.[1,2], Овчаров Ю.В.[1,2], Сорокина К.А.[1,2], Пурская О.Г.[1,2]

[1]ФГБОУ ВО КубГМУ, Краснодар, Россия;

[2]ИБ№2, Сочи, Россия

На базе ИБ№2 г. Сочи у поступивших пациентов в ноябре 2024 г. ($n = 81$) изучены показатели эндотелиопатии: тромбомодулин, активность фактора Виллебранда (VWF), молекулы клеточной адгезии – ICAM-1, а также параметры биохимической коагулограммы с РФМК, ATIII и D-димером. Средний возраст пациентов в исследовании – 44 [14–64] года. Из 81 пациента 43 – были госпитализированы сразу в ОРИТ, летальным исходом закончились 8 случаев. Пациентов в исследовании разделили на группы по нозологическому принципу: пневмонии ($n = 44$), сепсис ($n = 10$), ОКИ ($n = 9$), менингиты ($n = 6$), другие ($n = 12$). Группа «другие» включала ВИЧ-инфекцию, бронхиолит, рожу, ОВГ и другие нозологии, общее количество пациентов с которыми было менее 5. Группа контроля состояла из 10 здоровых лиц. В целом, содержание в крови пациентов РФМК, D-димера, ATIII, VWF, ICAM-1 значимо отличалось от контроля, а различий уровней тромбомодулина установить не удалось. При этом, показатели РФМК, D-димера и ICAM-1 были значительно выше у пациентов, госпитализированных в ОРИТ. Установлена тесная прямая корреляция параметров VWF и ПТВ ($r = 0.7$), ICAM-1 иVWF ($r = 0.73$). Уровень тромбомодулина статистически значимо превышал контроль только при сепсисе и пневмониях (3,14 и 2,32 нг/мл соответственно). Наибольшее значение активности VWF отмечено при сепсисе (213,6 нг/мл). Пиковым оказалось зна-

чение ICAM-1 при сепсисе (2861,2 пг/мл) и менингитах (1826,8 пг/мл). Уровни РФМК и D-димера во всех нозологических группах статистически значимо отличались от контроля и были максимальными при сепсисе, менингитах и пневмонии. Максимальное снижение ATIII до 50,64 [38,7–64,5]% зарегистрировано у группы септических пациентов. Установлены наиболее чувствительные и специфичные ранние показатели тяжести инфекции и предикторы неблагоприятного исхода – параметры ICAM-1 и РФМК. ICAM-1 отражает рекрутинг лейкоцитов и активацию эндотелия. Таким образом, новые параметры оценки гемостаза, отражающие эндотелиопатию и запуск иммунотромбовоспалительного синдрома, оказались информативными при инфекционных болезнях и могут быть использованы для прогнозирования тяжести течения инфекции и маршрутизации пациентов.

Сепсис-индуцированная коагулопатия в клинике инфекционных болезней

Городин В.Н.[1,2], Мойсова Д.Л.[1,2], Пронин М.Г.[1,2], Тихоненко Ю.В.[1,2], Овчаров Ю.В.[1,2]

[1]ФГБОУ ВО КубГМУ, Краснодар, Россия;

[2]ИБ№2, Сочи, Россия

Критерии сепсис-индуцированной коагулопатии (SIC) были впервые предложены T.Iba и соавт. в 2017 г. В настоящее время SIC рассматривается как вариант протромботического фенотипа ДВС-синдрома, который далее может перейти в явный ДВС-синдром с коагулопатией потребления. Известно, что в основе любой тяжелой инфекционной болезни лежит универсальный механизм иммунотромбовоспаления, приводящий к органной дисфункции. А сепсис в настоящее время и определяется как жизнеугрожающая органная дисфункция в результате неадекватного ответа организма на инфекцию. Целью исследования явилась оценка влияния SIC на исход лечения пациентов с инфекционной патологией в ОРИТ. Проведен ретроспективный анализ данных 100 пациентов (19 из них с летальным исходом), госпитализированных в ОРИТ ИБ №2 Сочи в 2024 г с признаками сепсиса, согласно консенсусу «сепсис 3». Средний возраст пациентов в исследовании – 53 [18–69] года. Выраженность органной дисфункции оценивали по шкале SOFA. Для диагностики SIC использовали шкалу T.Iba и соавт. (2017), для диагностики ДВС-синдрома – шкалу ISTH (2009), для диагностики ковид-ассоциированной коагулопатии – шкалу Д.Л.Мойсова и соавт. (2021). Направительными диагнозами в 46% случаев были пневмония, 15% – менингит, 15% – сепсис, 12% – ОКИ, 12% – COVID-19. ТЭГ выполнялась аппаратом MonoTEM-A Coagulation Analyzer M-00281 (Hemologix, Италия). Определяли следующие параметры: R – время реакции; K – время образования сгустка; угол альфа – скорость образования стабильного фибринового сгустка; MA – максимальная вертикальная амплитуда графика, отражающая абсолютную прочность сгустка; LY30 – параметр, измеряющий процент лизиса сгустка через 30 минут Результаты: SIC установлена у 39% пациентов. Наличие SIC являлось фактором риска летального исхода (RR = 12,2[4,2–64,4]), септического шока (RR = 10,6[8,4–45,5]). У пациентов с SIC статистически значимо угол альфа и MA были выше, а показатель K ниже, чем у пациентов без установленной SIC. 28-дневная выживаемость по Каплану-Майеру была ниже у пациентов с SIC. Таким образом, наличие SIC сопровождалось протромботическими изменениями ТЭГ и было ассоциировано с органной недостаточностью и худшей выживаемостью пациентов с инфекционной патологией.

Впервые диагностированная ВИЧ-инфекция в Калининградской области

Грибова А.В., Эсауленко Е.В., Леонова О.Н.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет», Санкт-Петербург, Россия

По данным Роспотребнадзора на конец 2023 года в России насчитывается около 1,2 млн. людей с ВИЧ, что составляет 0,82% населения. Среди российских регионов лидерами по числу заболевших в 2023 году были Чукотка и Красноярский край-более 80 новых случаев на 100 тысяч населения. Калининградская область не входит в число регионов с неблагополучной обстановкой по ВИЧ-инфекции, однако устойчивой тенденции к стабилизации показателей не наблюдается, что требует более детального анализа.

Цель исследования: провести анализ клинико-эпидемиологической характеристики у впервые выявленных пациентов с ВИЧ-инфекцией в Калининградской области с 2019 по 2023 гг.

Материалы и методы исследования: проведен ретроспективный анализ 1994 случаев впервые выявленной ВИЧ-инфекции в Калининградской области за период 2019–2023 гг.

Результаты. Согласно 61 форме «Сведения о ВИЧ-инфекции» в Калининградской области с 2019 года по 2023 год заболеваемость ВИЧ-инфекцией снизилась на 5,1%, составив 39,3 на 100 тыс. населения в 2023 г. Заболеваемость сельского населения также снизилась на 20,2% за 5 лет. За исследуемый период доля впервые выявленных мужчин с ВИЧ составила 61,3% (1223 человек), женщин – 38,7% (771 человек). За исследуемые 5 лет увеличилось число лиц в возрасте 30–49 лет, что составило 70,5% всех впервые выявленных случаев. Среди лиц старше 50 лет выявляемость увеличилась на 2,6%. Из числа лиц с установленным путем передачи половой путь составил 77,3%, парентеральный 21,8%, увеличившись с 12,2% в 2019 г. до 20,4% в 2023 г., перинатальный 0,3%. За пять анализируемых лет 4В стадия ВИЧ-инфекции диагностирована у 39,1%. В структуре оппортунистических заболеваний стабильно преобладали: кандидоз – 58%, цитомегаловирусная инфекция – 17,8%, ВЭБ-инфекция – 14,2%, поражение центральной нервной си-

стемы – 9,2%. Число случаев туберкулеза возросло с 8 в 2020 г. до 14 в 2023 г., всего 54 случая за 5 лет; ВИЧ ассоциированная онкология с 0 в 2019 г. до 7 случаев за 5 лет.

Выводы. Анализ пациентов показал, что, несмотря на снижение выявляемости ВИЧ, произошла активизация парентерального пути передачи. Увеличилось число лиц с впервые установленной ВИЧ-инфекцией на поздних стадиях заболевания, значит, эти люди были заражены ВИЧ в более молодом возрасте и длительно являлись источниками инфекции.Сложившаяся ситуация требует требуется особого внимания при планировании и реализации профилактических мероприятий.

К вопросу о диагностике латентного гепатита В у пациентов с ревматоидным артритом

Гриднева Г.И., Белов Б.С., Аронова Е.С., Толбеева М.С.

ФБГНУ НИИР им. В.А.Насоновой, Москва, Россия

Цель исследования. Выявить особенности лабораторной картины при обследовании больных РА с латентном гепатитом В по данным реальной клинической практики.

Материал и методы. В исследование включено 64 HBsAg-негативных HBcAg (анти-HBc) – позитивных больных РА в возрасте 18 лет и старше. Пациенты включались в исследование последовательно, по мере получения положительного результата на анти-HBc в ходе расширенного скрининга. Критерием исключения являлась коинфекция вирусом гепатита С или ВИЧ. Проанализированы результаты общего анализа крови, биохимического анализа крови – в момент госпитализации и в динамике по результатам последующих госпитализаций, а также данных амбулаторных карт этих больных, а также содержание антител IgG к HBsAg – однократно.

Результаты. Женщины составили 76(72%) всей группы, средний возраст пациентов обоего пола в группе составил 58 ± 10 лет. 39 (61%)) не имели антител к HBsAg в титре более 10 мМЕ/мл. Ретро-проспективный анализ историй болезни и амбулаторных карт выявил 33 случая повышения трансаминаз, при этом у 15 пациентов это нежелательное явление стало причиной отмены текущей антиревматической терапии. У 10 больных имела место клинически значимая тромбоцитопения, генез которой, по данным документации, не мог быть связан с активностью ревматического заболевания либо воздействием лекарственных средств и остался неясным.

Заключение. Расширенный скрининг на HBV для больных РА показал наличие скрытой формы ВГВ (HBsAg-/anti-HBc+) у 14% больных, отсутствие противоинфекционной защиты у 61% из этого пула пациентов. Отклонения лабораторных параметров, таких как повышение АЛТ и/или АСТ и тромбоцитопения, особенно их сочетание могут являться маркерами обострения (реактивации), не распознанной ранее ВГВ-инфекции.

Туберкулез и ВИЧ-инфекция в закрытом административном образовании

Гринь Е.Н.

ФГБУЗ «Клиническая больница №51» ФМБА, Железногорск, Россия

При низких показателях туберкулеза в закрытом территориальном образовании (ЗАТО) Железногорск более 20 лет регистрируется коинфекция (ВИЧ-ТБ).

Цель. Исследовать клинико-социальные аспекты сочетанной инфекции ВИЧ-ТБ в ЗАТО Железногорск.

Материалы и методы. Изучены сведения из медицинских документов всех больных ВИЧ-ТБ (75 человек), впервые выявленных в период с 2003 г.

Результаты. Социальный портрет больных ВИЧ-ТБ – чаще это мужчины (70,7%), в возрасте 30–49 лет (89,3%), не имеющие семьи и постоянной работы (76%), с зависимостью от наркотиков (68%), часто мигрирующие за пределы ЗАТО, имевшие контакт с больными ТБ в местах заключения (41,3%).

У трети больных ВИЧ-инфекция (ВИЧи) и ТБ выявлены одновременно, у 67,1% ВИЧи была диагностирована до ТБ. Поздние стадии ВИЧи составили: 4б – 61,6%; 4в – 30,6%. При выявлении ТБ регистрировали CD4: до 49 клмкл – 16%; от 50 до 349 клмкл – 66,7%; от 350 клмкл и более – 17,3%.

При проверочном флюороосмотре ТБ был выявлен у 17,3%, при обращении с жалобами – у 78,7%, посмертно у 4%. Сроки предыдущего флюороосмотра: до 6 мес. – 33,3%; 6 мес. – 1 год – 20%; 1–2 года – 12%; свыше 2 лет – 34,7%.

Отмечена коморбидность и значительная отягощенность туберкулеза.

Доминировал диссеминированный туберкулез (49,3%); инфильтративный был у 32,1%; очаговый у 9,3%; плеврит у 6,7%; туберкулез внутригрудных лимфоузлов или бронхов по 1,3%; поражение более доли легкого – 55,1%; с легочной деструкцией – 36,2%, с бактериовыделением – 72%, с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя – 48,1% бактериовыделителей. ТБ и других органов – 29,3% (в том числе более двух локализаций ТБ – 12%).

ВИЧ-энцефалит был у 4% больных. Вторичные заболевания при ВИЧи: кандидоз – 77,3%; ВПГ – 13,3%; ЦМВ – 8%; токсоплазмоз, лимфома, нетуберкулезный микобактериоз, пневмоцистная пневмония и саркома Капоши – по 2,7%. У 76,7% – вирусный гепатит С.

Заключение. Отягощенность ВИЧ-ассоциированного ТБ, значительная коморбидность и сочетание его с многими вторичными заболеваниями, вирусным гепатитом требуют повышения квалификации врачей по туберкулезу и ВИЧ-инфекции и активного взаимодействия фтизиатрической и инфекционной служб для обеспечения своевременного выявления туберкулеза среди лиц, живущих с ВИЧ.

Анализ поствакцинального иммунитета к вирусному гепатиту В у медицинских работников

Гришаева А.А.[1,2], Алимова А.А.[1,2], Домкина А.М.[1,2], Федорова О.В.[1,2], Понежева Ж.Б.[1]

[1]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ, Москва, Россия

Введение. Вирусный гепатит В – инфекционное заболевание, имеющее большое социальное значение. Ключевым превентивным мероприятием является вакцинация. Большую эпидемиологическую значимость имеет вакцинация ключевых групп риска, в том числе медицинских работников, подверженных риску профессионального заражения.

Цель исследования: определить напряженность поствакцинального иммунного ответа у медицинских работников общепрофильного стационара.

Материалы и методы. Обследовано 320 медицинских работников на наличие в крови IgG к HbsAg вируса гепатита В методом ИФА. Маркером наличия протективного иммунитета считалось концентрация анти-HBs-антител свыше 10 мМЕ/мл. Все пациенты имели документально подтвержденные сведения о вакцинации против гепатита В.

Результаты исследования. Средний возраст составил 38,6 ± 8,9 лет. В структуре обследованных было 72,2% мужчин и 27,8% женщин. Положительный уровень IgG к HbsAg обнаруживался у 205 обследованных (64,1%), давность введения вакцины в исследуемой группе составила от 1 до 22 лет, средние сроки от момента введения последней дозы – 8,3 (95% ДИ: 7,4; 9,2) лет. Обращало на себя внимание, что не было отмечено четкой корреляции между уровнями IgG и временем с введения последней дозы вакцины. В группе неиммунных пациентов (n = 114) средний возраст составил 40,9 ± 10,2 лет, средние сроки от момента введения последней дозы – 9,6 ± 6 лет. При сравнении когорты иммунных с неиммунными обращало на себя внимание, что средний возраст пациентов был выше среди лиц с отсутствием IgG (U-критерии Манн–Уитни p = 0.007). Обращала на себя внимание, что треть пациентов не имеет защитного титра даже при наличии вакцинации давностью до 5 лет, а доля серонегативных случаев по прошествии 5 лет от момента вакцинации возрастает с 29 до 47%.

Выводы: уровень гуморального иммунитета к вирусному гепатиту В среди работников, подверженных профессиональному риску заражения данной инфекцией, остается недостаточным. Стоит отметить, что на сегодняшний день нет обоснованной тактики в отношении серонегативных медицинских работников, имеющих достоверные данные об их неоднократной ревакцинации.

Частота выявления ДНК вирусов простого герпеса методом ПЦР-РВ у мигрантов

Громова А.В.[1], Попова А.А.1[,2], Скачкова Т.С.[1], Перевезенцева М.А.[1], Покровская А.В.[1,3]

[1]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», Москва, Россия;

[3]ФГАОУ ВО «Российский Университет Дружбы Народов имени Патриса Лумумбы», Москва, Россия

Трудовые мигранты относятся к уязвимой группе по заболеваемости социально значимыми инфекциями, что объясняется рядом факторов, среди которых рискованное сексуальное поведение и ограниченный спектр диагностируемых патогенов при медицинском освидетельствовании иностранных граждан. Одно из заболеваний ИППП – аногенитальный герпес, вызванный вирусами простого герпеса 1 и 2 типа, часто протекает в субклинической форме, однако может способствовать снижению качества жизни и репродуктивного потенциала.

Целью нашей работы являлось изучение частоты обнаружения ДНК вирусов герпеса простого типа 1 и 2 у трудовых мигрантов в трех анатомических локусах (урогенитальный тракт, анальный канал, ротоглотка).

Было исследовано 288 образцов от 96 мигрантов в возрасте от 18 до 48 лет (94 мужчины и 2 женщины) из Республик Узбекистан, Таджикистан, Кубы, Кыргызской Республики и других стран. Образцы генитальной и экстрагенитальной локализации исследованы на наличие ДНК *Human alphaherpesvirus* (HSV) 1 и 2. Экстракцию ДНК из образцов и ПЦР анализ наличия ДНК вирусов проводили с помощью комплектов и наборов реагентов производства ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора.

Установлено, что в исследуемых образцах была обнаружена ДНК HSV-II – у 10,4% (10/96, 95% ДИ: 5,8–18,1) мигрантов, в частности, 7,3% случаев – в отделяемом анального канала/прямой кишки, 3,1% – в отделяемом слизистых оболочек уретры. ДНК HSV-I – у 11,5% (11/96, 95% ДИ: 6,5–19,4) пациентов, в том числе, 2,1% случаев – в отделяемом анального канала/прямой кишки, 10,4% – в мазках со слизистой оболочки ротоглотки, 2,1% – в отделяемом слизистых оболочек уретры. Примечательно, что ДНК HSV-II в 7,3% случаев была обнаружена только в экстрагенитальных локусах при отсутствии в урогенитальном тракте.

Учитывая, что лабораторную диагностику аногенитального герпеса проводят при наличии выраженной симптоматики или при добровольном профилактическом скрининге, существует риск пропустить наличие патогена, что будет способствовать распространению данной инфекции в популяции, особенно у представителей уязвимых групп, у которых ограничен доступ к медицинским учреждениям. Своевременное выявление герпетической инфекции в исследуемой группе также может рассматриваться как профилактика заражения ВИЧ-инфекцией, вирусными гепатитами В и С, а также другими возбудителями ИППП.

Особенности эпидемического процесса ветряной оспы среди населения ЦАО г. Москвы в 2015–2024 гг.

Груздева О.А.[1], Багдасарян М.Б.[2], Йай С.И.[2]

[1]ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия;

[2]Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» в ЦАО города Москвы, Москва, Россия

По данным регистрационного учета в округе за 2024 г. в структуре воздушно-капельных инфекций (без учёта коронавирусной инфекции, ОРВИ и гриппа) большой вклад в развитие заболеваемости внесла ветряная оспа (29,4%). Актуальность проблемы ветряной оспы обусловлена высокой заболеваемостью, в связи с чем было проведено исследование, целью которого стало изучение современных характеристик эпидемического процесса этой инфекции.

Анализ многолетней динамики заболеваемости ветряной оспой в округе проведен по данным форм федерального статистического наблюдения №2 за 2015–2024 гг. Для эпидемического процесса инфекции характерен рост со среднегодовым темпом 1,6%, прослеживалась цикличность, наблюдались малые эпидемические подъемы длительностью 2-3 года. Максимальный уровень заболеваемости отмечался в 2019 г. – 405,43 на 100 тыс. нас., минимальный – в 2017 г. – 157,42 на 100 тыс. нас.

В 2024 г. в округе заболеваемость была ниже на 11,61% по сравнению с 2023 г. (303,67 на 100 тыс. нас. и 343,55 на 100 тыс. нас. соответственно), ниже городского показателя на 34,32% (462,36 на 100 тыс. нас.), выше среднемноголетней заболеваемости по ЦАО на 11,82% (271,56 на 100 тыс. нас.).

Анализ данных установил резкий спад заболеваемости в 2020 г. (на 53,83% ниже по сравнению с 2019 г.), что может быть связано с введением ограничительных мероприятий в период распространения новой коронавирусной инфекции.

Возрастная структура заболевших ветряной оспой в округе имеет характерные признаки для данной инфекции – преобладающее большинство заболевших – дети до 17 лет (2 169 человек, 92,22%). Во внутригодовой динамике в 2024 г. отмечался спад заболеваемости с марта по август, минимальный показатель зарегистрирован в августе (4,14 на 100 тыс. нас.), что связано с расформированием детских организованных коллективов. Осенне-зимняя сезонность обусловлена активизацией аэрозольного механизма передачи в условиях скученности и закрытых помещений.

Высокий уровень заболеваемости ветряной оспой определяет значимость вакцинопрофилактики. В 2024 г. в округе против ветряной оспы были вакцинированы 4492 человека, в т.ч. детей до 17 лет 3748 человек. Поскольку большинство заболевших – дети, следует усилить контроль за вакцинацией лиц декретированных возрастов согласно региональному календарю профилактических прививок и активизировать санитарно-просветительскую работу среди родителей, педагогов и молодежи.

Динамика численности кровососущих комаров в Гвинейской Республике

Гузеева Т.М.[1], Яковлев С.А.[2], Touré A.[1], Lamah M.[1]

[1]Институт исследований в области прикладной биологии Гвинеи (IRBAG-Kindia), Гвинейская Республика;

[2]ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

Кровососущие комары способны сохранять и передавать через укус возбудителей более 50 различных инфекционных и паразитарных болезней (малярия, филяриатозы, жёлтая лихорадка, лихорадка денге, чикунгунья и другие).

Цель работы: определение доминирующих видов кровососущих комаров и выявление сезонной динамики численности на территории Гвинейской Республики.

Материал и методы. Нами проведён ежемесячный анализ численности кровососущих комаров на территории института IRBAG в течение нескольких лет. За весь период работы 2018–2020 гг. имаго комаров отлавливали с помощью электрических ловушек комаров *Mosquito Trap* MT-100. Ловушки устанавливали на границе лиственного леса и у жилых домов. Ловушки функционировали ежедневно в течение 12 часов (с 19.00 до 7.00).

Результаты. За 1625 часов произведённых отловов было собрано 3972 имаго кровососущих комаров, относящихся к 18 видам. Наиболее многочисленным родом является *Culex* с индексом доминирования (ИД) 45,4%, далее следуют Aedes (30,1%), *Anopheles* (23,3%) и *Mansonia* (1,2%).

Заключение. В результате наблюдений установлено: в начале дождливого сезона (май–июнь) численность комаров возрастает, а затем их численность снижается в течение трех месяцев (июль, август, сентябрь). И только в конце сезона дождей (октябрь) численность комаров вновь начинает возрастать и достигает наибольшего числа в первые два месяца сухого сезона с максимумом в декабре.

На численность кровососущих комаров влияет ряд различных факторов: наличие открытых водоёмов, плотность населения, но ведущую роль играет фактор сезонных климатических изменений.

Следует отметить, что динамика численности кровососущих комаров может отличаться в зависимости от места проведения научных исследований и наличия анофелогенных водоемов (прозрачная, хорошо прогреваемая вода, без волнобоя, с наличием растительности и т.д.).

Проблема геогельминтозов в префектуре Киндия Гвинейской Республики

Гузеева Т.М., Guémou E., Kokoly A.L., Lamah M., Camara M., Barry B.H., Sylla M., Fofana M., Diallo O.B., Traoré M.S.

Институт исследований в области прикладной биологии Гвинеи (IRBAG-Kindia), Киндия, Гвинея

Гвинейская Республика расположена на Западном побережье Африки. Префектура Киндия расположена в Средней Гвинеи (Фута-Джаллон). Плато Фута-Джаллон является истоком трех больших рек Западной Африки: Нигера, Сенегала и Гамбии и находится в зоне влажного тропического климата, где имеются благоприятные условия для сохранения жизнеспособности и развития возбудителей геогельминтозов в течение всего года. Население в основном занято выращиванием овощей, фруктов, зелени и ее реализацией.

Цель исследования: изучить эпидемиологическую ситуацию по геогельминтозам в двух супрефектурах Damakania (сектора: Foulaya cité, Foulaya Plateau et Foulaya Filigbe) и Friguiagbe (сектора: Samou, Foulaya et Sabouya).

Материалы и методы. Обследование населения проводили на базе паразитологической лаборатории (IRBAG-Kindia) методами Като-Кац и нативного мазка.

Результаты. Установлено, что пораженность населения геогельминтозами составила 20,80%. В структуре геогельминтозов первое место занимает аскаридоз, пораженность население составила 13,48%, трихоцефалез – 4,38%, анкилостомоз – 2,74%. Самая высокая пораженность аскаридозом у детей в возрасте от 1 года до 10 лет – 16,96%, пораженность аскаридозом мужчин и женщин отличается незначительно и составляет соответственно 13,84% и женщин 13,04%. Анализ заболеваемости по профессиональной принадлежности показал, что наибольший процент геогельминтозов приходится на торговцев овощами и школьников соответственно 40,9% и 19,6%. Процент полипаразитизма составляет 5,1% случаев. Наиболее часто встречается *Schistosoma mansoni* и *Ascaris lumbricoides* – 43,0%, *Schistosoma mansoni* и *Taenia* spp.- 22,0%, *Ascaris lumbricoides* и *Trichocephalus trichiurus* – 14,0%. При сравнении методов исследования фекалий Като–Кац и нативного мазка, выявляемость составила соответственно 35,77% и 27,74%.

Выводы. Таким образом, установлен истинный очаг геогельминтозов с высокой пораженностью сельского населения, определены группы риска и необходимость проведения противоэпидемических и профилактических мероприятий в префектуре Киндия.

Распространенность и осложнения хронических форм парентеральных вирусных гепатитов в регионе Конакри (Республика Гвинея)

Гуму К., Тетова В.Б., Бургасова О.А., Ходжибеков Р.Р.

ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Введение. Парентеральные гепатиты (ПГ) Гвинейской Республике, включая регион Конакри, представляют серьезную проблему, однако достоверные эпидемиологические данные о хронических гепатитах В и С (ХГВ и ХГС) отсутствуют. Результаты ряда локальных исследований показывают, что распространенность ХГВ колеблется от 8 до 20%, а заболеваемость ХГС составляет 5%. Не редко ПГ протекают субклинически и в большинстве случаев манифестируют на стадии осложнений, что затрудняет ведение таких пациентов.

Цель: оценить распространенность, этиологическую структуру, исходы ПГ в регионе Конакри.

Методы: проведено ретроспективное исследование, в которое включена когорта пациентов с ХГВ и ХГС, госпитализированных в университетские клиники Конакри (DONKA и IGNACE DEEN) за 10-летний период с 2014 по 2023 гг. Диагностика и оценка клинического статуса пациентов основывались на анализе данных физикального, лабораторного и инструментального обследования.

Результаты. За указанный период госпитализированы 2088 пациентов. Средний возраст пациентов составил 35,5 ± 10 лет с преобладанием лиц мужского пола – 1428 (68,39%); 660 (31,61%) – женщины. Этиологическая структура ПГ: доминировал ХГВ – 1860 (89%) случаев против 228 (11%) случаев ХГС. У большинства пациентов при первичном обращении выявлен фиброз и цирроз печени разной степени выраженности. Фиброз F1-F3 – 544 случая (26,05%) у мужчин; 310 случаев (14,84%) у женщин; цирроз печени – 330 (15,80%) и 150 (7,20%) случаев у мужчин и женщин соответственно.

Признаки и синдромы портальной гипертензии и печеночно-клеточной недостаточности имели: отечно-асцитический – 8,7% мужчин и 3% женщин; печеночную энцефалопатию 20,4% мужчин и 13,6% женщин; гепаторенальный синдром только в 2 случаях у мужчин; кровотечение из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у 16 (0,76%) пациентов; коагулопатия в 17,6% случаев, желтуха у 12 (0,57%) пациентов. ГЦК выявлена у 8 (0,38%) пациентов с ХГВ. Летальный исход случился у 18 (0,86%) пациентов, у 15 из них вследствие ЖКТ кровотечения и у 3-х по причине ГЦК.

Заключение. В регионе Конакри ПГ значительно распространены среди населения с доминированием ХГВ. Социально-экономические условия, малая настороженность населения относительно последствий гепатитов, обращение пациентов за медицинской помощью часто на стадии осложнений в совокупности затрудняют их лечение и являются причиной высокой летальности.

Выявление О-, VacA-, CagA-антигенов *H. pylori* в циркулирующих IgG-иммунных комплексах при гастритах и язвенной болезни

Гуткин Д.С.[1], Вахрамеева М.С.[2], Белая О.Ф.[3], Паевская О.А.[3], Каншина Н.Н.[3], Пушкина П.С.[3]

[1]Пензенская обл. клин. больница им. Н.Н.Бурденко, Пенза, Россия;

[2]НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи, Москва, Россия;

[3]Первый МГМУ им. И.М.Сеченова (Сеченовский университет), Москва

Циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) сыворотки крови связывают разнообразные антигены возбудителей инфекционных заболеваний и свидетельствуют о формировании специфических антител.

Цель: определение частоты выявления антигенов факторов патогенности *H.pylori* (Hp) в составе ЦИК у больных хроническими гастритами и язвенной болезнью.

Материалы и методы. Тест-системы для реакции коагглютинации (РКА) на иммунологических планшетах созданы на основе кроличьих сывороток к О-антигену, рекомбинантным VacA и CagA белкам *H. pylori*, и предназначены для выявления этих факторов патогенности в составе среднемолекулярных (IgG) циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), осажденных 3,5% полиэтиленгликолем из сыворотки крови 120 больных хроническими активными гастритами (ХАГ) и язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБ), ассоциированными и неассоциированными с Hp (подгруппы больных ХАГ, ХАГНр, ЯБ и ЯБНр, соответственно). Присутствие Hp подтверждалось данными ФЭГДС, быстрым уреазным тестом (БУТ), выявлением комплекса белковых антигенов Hp в кале иммунохроматографическими тест-системами, антителами к CagA в сыворотке.

Результаты. В соответствии с порядком упоминания подгрупп больных (ХАГ, ХАГНр, ЯБ и ЯБНр) О-антиген выявлен в 62%, 63%, 56,7% и 62,7% проб ЦИК, VacA-антиген – в 38%, 34%, 30% и 25,5% проб, CagA-антиген – в 95%, 76%, 76,7% и 66% проб, CagA- и VacA-антигены одновременно выявлены в большинстве проб ЦИК с частотой от 68% до 81% в разных подгруппах, вне зависимости от результатов выявления Hp в БУТ, дополнительно только CagA-антиген – от 18 до 25%, только VacA-антиген – до 6,8%.

Заключение. Все три антигена Hp присутствовали в составе IgG-ЦИК, при этом CagA и VacA присутствовали в ЦИК чаще одновременно. Более низкая частота связывания VacA в ЦИК могла быть обусловлена его токсичностью и поэтому более низкой продукцией антител к нему. В то же время CagA-антиген в ЦИК у больных всех подгрупп обнаруживался достоверно чаще, чем О- и VacA-антигены, ввиду его нетоксичности и активным антительным ответом к нему. Антительные тест-системы для коагглютинации к О-, VacA- и CagA-антигенам перспективны в качестве неинвазивного сигнального метода подтверждения инфекции, вирулентности штамма и выявления антительного ответа к факторам патогенности, которые определяют развитие воспалительного процесса и онкогенез при инфекции *H.pylori*.

Сравнение методов подтверждения хеликобактерной инфекции у больных хроническим гастритом и язвенной болезнью

Гуткин Д.С.[1], Белая О.Ф.[1], Вахрамеева М.С.[2], Сундукова А.Н.[1], Паевская О.А.[3], Зуевская С.Н.[3]

[1]Пензенская обл. клин. больница им. Н.Н.Бурденко, Пенза, Россия;

[2]НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи, Москва, Россия;

[3]Первый МГМУ им. И.М.Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия

Инфекция *Helicobacter pylori* (Hp) представляет значительный интерес для инфекционистов и врачей других специальностей в качестве модели пожизненной персистенции возбудителя с поражением желудочно-кишечного тракта и других органов и систем организма человека и онкогенным потенциалом, и это обусловливает необходимость дальнейшей разработки методов выявления и контроля циркуляции разнообразных факторов патогенности возбудителя в организме.

Цель: сравнить информативность подтверждения хеликобактерной инфекции при хроническом активном гастрите (ХАГ) и язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки (ЯБ) инвазивными и неинвазивными методами.

Материалы и методы. Обследовано 124 пациента 23–70 лет с ХАГ и ЯБ, Hp-ассоциированными (ХАГНр и ЯБНр) и Hp-неассоциированными (ХАГ и ЯБ) по клиническим, ФЭГДС, морфологическим, цитологическим (Хелпил, быстрый уреазный тест – БУТ) данным, выявлению антигенов Hp в кале (иммунохроматографически, ИХ) и IgG-CagA-антител в крови (АТ) в сравнении с результатами реакции коагглютинации (РКА) в парных пробах кала (Кф) и слюны с антительными О-, VacA- и CagA-диагностикумами.

Результаты. У 40 ХАГ пациентов БУТ и ИХ отрицательны, АТ выявлены у 31% пациентов, О-антиген в кале и слюне – 76% и 77,6%, соотв., VacA – 57,8% и 39,5%, соотв. и CagA – 80,3% и 75%, соотв. У 27 ХАГНр пациентов БУТ положителен в 91%, ИХ – в 58%, АТ – в 66,7%, О-антиген в кале и слюне – 53% и 66,7%, соотв., VacA – 51% и 25%, соотв., CagA – 77,6% и 50%, соотв.

У 26 ЯБ пациентов БУТ отрицателен, ИХ положителен в 28,6%, АТ – в 36,4%, О-антиген в кале и слюне – 55,3% и 79,1%, соотв., VacA – 42,6% и 30%, CagA – 63,8% и 55,8%, соотв. У 31 пациента ЯБНр БУТ положителен у всех, ИХ – в 23%, АТ – в 70%, О-антиген в кале и слюне – 85,3% и 80,7%, VacA – 51,7% и 77,5%, соотв., CagA – 94,8% и 73,7%, соотв.

У всех пациентов положительный БУТ соответствовал более частому выявлению антигена Hp в ИХ и антител к

CagA. В РКА в целом выявление VacA было ниже, чем О-антигена и CagA.

Обнаружение всех трех антигенов Hp в Кф и слюне при ХАГ было выше, чем при ХАГНр, а при язвенной болезни – наоборот, при ЯБ ниже, чем при ЯБНр.

Преимущество РКА состоит в неинвазивном одновременном выявлении в кале и/или слюне О-антигена Hp (маркера размножения), VacA и CagA -важных факторов патогенности, взаимно усиливающих друг друга.

Эффективность диамидов для борьбы с комнатными мухами

Давлианидзе Т.А., Еремина О.Ю., Олифер В.В.

Институт дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Московская обл., Мытищи, Россия

В настоящее время устойчивость насекомых к традиционным инсектицидам является масштабной проблемой. Диамиды – перспективная химическая группа инсектицидов с иным механизмом действия. Они являются модуляторами рианодинового рецептора насекомых. Вызывая неконтролируемое высвобождение кальция, диамиды нарушают мышечные сокращения. Насекомые, резистентные к ФОС, карбаматам и пиретроидам, сохраняют чувствительность или слабую толерантность к антраниламидам. Они могут быть использованы в медицинской дезинсекции в качестве замены традиционных действующих веществ (ДВ) для борьбы с синантропными насекомыми. В зарубежной литературе имеются данные по эффективному применению диамидов против широкого спектра вредителей сельского хозяйства. Также многие авторы отмечают их эффективность в отношении комнатной мухи. При выполнении данного исследования использованы комнатные мухи Musca domestica L. лабораторной чувствительной культуры S-НИИД. Изучена сравнительная инсектицидная активность антраниловых диамидов (хлорантранилипрола и циантранилипрола) при топикальном и кишечном поступлении в организм. Установлено, что при топикальном нанесении полная гибель насекомых была достигнута через 48 ч. Среднесмертельная концентрация (СК50,%) для хлорантранилипрола составила: 0,0020 (0,0015-0,0026), для циантранилипрола 0,0005 (0,00038-0,00065), СК95 0,0120 (0,0092-0,0156) и 0,0014 (0,0010-0,0018) соответственно. Токсичность циантранилипрола при топикальном действии выше по СК50 – в 4,0 раза и по СК95 – в 12,0 раз. Установлена эффективность диамидов при кишечном действии на организм комнатных мух культуры S-НИИД. Отравляющее действие инсектицидов проявлялось в течение 72 ч. Показатели инсектицидности для хлорантранилипрола (СК50 и СК95 мкг ДВ/мг сахара соответственно) составили 0,005 (0,0038-0,0065) и 0,037 (0,028-0,048); циантранилипрола – 0,0013 (0,0010-0,0017) и 0,0027 (0,0021-0,0035). Показано, что циантранилипрол более эффективен при кишечном действии в отношении комнатных мух, его токсичность при поедании сахарной приманки выше по СК50 в 3,85 раза по СК95 – в 13,70 раз. Данное исследование показывает, что антраниловые диамиды обеспечивают длительный и необратимый эффект для имаго комнатных мух.

Случай осложненного течения листериоза у беременной

Давудзада Ш., Ходжибеков Р.Р., Созаева Л.Г.

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», Москва, Россия

В РФ заболеваемость листериозом в течение последних лет находится на уровне единичных случаев – 0,07 на 100 тысяч населения. Заболевание может протекать как субклинически, так и в тяжелой форме с развитием сепсиса и менингита. Группу риска осложненного течения составляют беременные. Заражение листериозом во время беременности приводит к потере плода в 25% случаев, а в 55% – к развитию тяжелой неонатальной инфекции.

В отделение интенсивной терапии инфекционной больницы, поступила пациентка 39 лет с диагнозом: Листериоз беременных, генерализованная форма, осложненная септическим шоком, полиорганной недостаточностью, а также эндокардитом.

Анамнез: заболела остро 15.09.24 г. когда отметила повышение температуры тела до 39°С, боль в горле. Осмотрена врачом на дому, принимала антипиретики по 4–5 таб./сутки. Ухудшение состояния на следующий день, холурия. С 19.09.24 г. перестала ощущать шевеление плода, появились тянущие боли внизу живота.

Утром 20.09 самостоятельно обратилась в приемное отделение родильного дома, в связи с развившимся кровотечением; диагностирована преждевременная отслойка плаценты (антенатальная гибель плода), тяжелая преэклампсия, в связи с чем была экстренно прооперирована. Проведена микробиологическая диагностика (посев крови на патогены, включая листерию), с позитивным результатом и переводом в инфекционную клинику.

В условиях инфекционного стационара были проведены рутинные общеклинические, инструментальные и специализированные обследования с повторным микробиологическим подтверждением диагноза. В гемограмме: лейкоцитоз (37 х 10^9/л), тромбоцитопения (13,0 х 10^9/л), а также нейтрофилез, лимфопения, ускорение СОЭ. Коагулограмма: D-димер 26158 нг/мл. Биохимия: ↑ СРБ – 223,0 мг/л, АСТ, ЛДГ, КФК. Эхокардиография – Сократительная способность ЛЖ незначительно снижена до 50%. Митральная недостаточность 1–2 ст. аортальная, трикуспидальная 1 ст., и умеренное количество жидкости в области перикарда; УЗИ селезенки: эхо-признаки умеренной гепатоспленомегалии.

Проведенная комплексная и интенсивная терапия (включая этиотропную) эффективна, пациентка выписана с улучшением на амбулаторное долечивание.

Заключение. Данных клинический случай демонстрирует преемственность в оказании медицинской помощи

интернистов разных специальностей, что привело к положительному результату.

Заболеваемость инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, в детском стационаре г. Краснодара за 2017–2023 гг.

Давыдова М.А., Брюханова ГД.

ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

Актуальность. ИСМП определяется их повсеместным распространением, негативными последствиями для экономики государств, жизни и здоровья пациентов и медицинского персонала. По данным официальной статистики, в конце XX – начале XXI века в стране ежегодно регистрировалось 25-30 тысяч случаев ИСМП, однако отечественные исследователи считают, что их истинное количество составляет не менее 2–2,5 млн.

В Краснодарском крае (КК) среднемноголетний показатель заболеваемости ИСМП за период 2017–2023 гг. составил 2,1 ± 0,20/0000. Таким образом, относительно линии тенденции в многолетней динамике заболеваемости с максимальными абсолютными значениями в 2020 и 2023 гг. (2776 и 2421 случаев соответственно) и минимальными в 2019 и 2021 гг. (217 и 223).

При анализе заболеваемости ИСМП в детском стационаре установлено, что ее среднемноголетний уровень в течение изучаемого периода (2017–2023 гг.) составляет 0,9 на 1000 пролеченных, с наименьшим показателем в 2018г. – 0,4, и наибольшим в 2022 г. – 1,4. В структуре ИСМП ведущее место принадлежит следующим формам ИСМП: ГСИ новорожденных – 80%, инфекции в области хирургического вмешательства (ИОХВ) – 6,5%, гнойно-септические инфекции (ГСИ) родильниц – 3,1%, инфекций, связанных с инфузией, трансфузией и лечебной инъекцией, иммунизацией – 2,2%, кишечных инфекций-4,8%, воздушно-капельных инфекций – 3,5%. Количество ГСИ среди новорождённых составило 295 случая. Наибольшую долю среди ГСИ новорожденных составили сепсис – 32,8%, пиодермия, импетиго, панариций, паранихий и мастит – 31,8%, конъюнктивит и дакриоцистит у новорожденных – 16,2%.

Ведущее место в структуре ИСМП играют внутриутробные инфекции новорождённых (ВУИ), число которых многократно превышает количество ГСИ новорождённых, что свидетельствует о гипердиагностике ВУИ вследствие отсутствия утвержденных критериев постановки диагноза ВУИ. Соотношение внутрибольничных ГСИ новорождённых к ВУИ новорождённых составляло 1:21,9.

На текущий момент, для точной постановки ИСМП составлены стандартные определения случая. Необходимо продолжить работу с персоналом стационара по выявлению, учету и регистрации случаев ИСМП в детском стационаре.

Восприятие медицинской помощи женщинами старшего возраста, живущими с ВИЧ

Дегтярева С.Ю.[1], Кулабухова Е.И.[2], Филиппова В.О.[2], Буракова М.В.[2]

[1]ВОЗ, Европейское региональное бюро, Остеркаппельн, Германия;

[2]Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Благодаря антиретровирусной терапии (АРТ) продолжительность жизни людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), не отличается от общей популяции. При этом необходимость пожизненного регулярного наблюдения у врача-инфекциониста может оказывать значительное влияние на качество жизни пациентов. Категория женщин, живущих с ВИЧ (ЖЖВ), старшего возраста является наименее изученной в данном контексте.

Цель исследования: изучить восприятие медицинской помощи в области ВИЧ-инфекции среди женщин в возрасте 40 лет и старше.

Материалы и методы. Исследование было проведено среди ЖЖВ Российской Федерации в 2023 году в рамках опроса рабочей группы WAVE (Женщины против вирусов в Европе), являющейся частью Европейского Клинического Сообщества по СПИДу (EACS). Данные были собраны путем онлайн опроса, включавшего стандартизированный опросник QUOTE-HIV (Качество помощи глазами пациента). Были проанализированы ответы 117 женщин, касающиеся непосредственно консультирования врачом-инфекционистом. Среди ЖЖВ, принявших участие в исследовании, стаж жизни с ВИЧ менее года имели 12%, 1–4 лет – 23%, 5–9 лет – 16%, 10–20 лет – 29%, более 20 лет – 20%, получали АРТ более 5 лет 58% опрошенных.

Результаты. Обращались к врачу за последние 12 месяцев 113 ЖЖВ. Из них на вопрос о важности сообщения специалистом по ВИЧ информации о преимуществах и недостатках того или иного метода лечения «важно» и «крайне важно» ответили 44 и 49%, «неважно» и «довольно важно» – 1 и 6% соответственно. При этом в разделе о частоте получения такой информации 34% отметили «никогда», 28% – «иногда», 21% – «чаще всего», 17% – «всегда». На вопрос о важности предоставления информации о результатах анализов 2% ответили «неважно», 3% – «довольно важно», 39% – «важно», 56% – «крайне важно». Опыт получения этой информации был следующим: «никогда» – 4%, «иногда» – 16%, «чаше всего» – 21%, «всегда» – 59%. На вопрос о важности получения информации о возможных побочных эффектах 1% ответили «неважно», 6% – «довольно важно», 29% – «важно», 64% – «крайне важно». Никогда не получали информацию о побочных эффектах 32%, иногда – 33%, чаще всего – 16%, всегда – 19%.

Заключение. ЖЖВ имеют высокий запрос на получение информации о своем здоровье и особенностях лечения, который реализован не во всех аспектах, что может влиять на качество оказания медицинской помощи и приверженность терапии.

Анализ вариабельности гена *sdhA* у *Brucella* spp.

Демахина К.Р., Осина Н.А., Катышев С.Д., Морозов О.А.

ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

Ген *sdhA* кодирует субъединицу А сукцинатдегидрогиназного комплекса, участвующего в дыхательной цепи бактерий. Исследование нуклеотидных полиморфизмов в данном гене для *Brucella* spp. ранее не проводились.

Цель. Провести анализ последовательностей гена *sdhA* у различных видов и биоваров *Brucella*.

Материалы и методы. В исследовании включены нуклеотидные последовательности полных геномов 76 штаммов бруцелл. Выравнивание осуществлялось в программе UGENE v51.0. В качестве референсного штамма использовался *B. abortus* 9-941 (GenBank NCBI №AE017223.1).

Результаты. Сравнительный анализ *sdhA* гена у исследованных штаммов бруцелл с референсной последовательностью показал наличие несинонимичных замен в позициях T740C (L247P) у всех видов бруцелл кроме *B. abortus*, и потенциально новых – *B. nosferati* и *B. amazoniensis*, а также G1807C (V603L) – характерной для всех видов за исключением *B. abortus* bv.1-4. Мутация C996T характерна для bv. 5,6,9 *B. abortus*. Единичные полиморфизмы найдены у *B. ovis* (C807T), *B. neotomae* (C951T), *B. nosferati* (C1275T и C1823T). При изучении штаммов *B. suis* bv. 1–5 видоспецифичных замен не обнаружено. Однако выявлены замены: C1759T уникальная для 1 bv. этого вида, C1545T – для 4 bv. и *B. canis*. Общей для двух видов *B. ceti* и *B. pinnipedialis* мутацией является C650T (T217M). Помимо этого у штаммов *B. pinnipedialis*, так же как у *B. inopinata* обнаружена замена A1542G. Наибольшая вариабельность изученного гена наблюдалась у штаммов *B. vulpis*: 12 синонимичных замен – G27A, C450A, A681G, C684G, C879T, G942A, C975T, G1056A, G1155A, C1212T, T1239C, G1599TC, 2 несинонимичных – G620T (R207L), 1768A (L590I). Три мутации выявлены у всех штаммов *B. inopinata* – T249C, C891T, T1353C, и дополнительно еще три мутации у 66% штаммов данного вида: C579T, A1159G (K387E), C1692T. Для штаммов *B. vulpis* и *B. inopinata* также характерно наличие общих замен – A267G, C462T, T459C, C570T, C657T, A903T, T1032C, C1386T, C1386T, T1575C. Также обнаружено 15 замен характерных для отдельных штаммов.

Заключение: таким образом, в гене *sdhA* бруцелл выявлены полиморфные нуклеотиды, присущие отдельным видам, биоварам и штаммам патогена, что может быть использовано для дифференциации *Brucella*.

Траншейный эпидемиологический тип вспышечной заболеваемости туляремией

Демидова Т.Н., Семихин А.С.

ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия

В настоящее время большинством исследователей и медицинских работников в определении эпидемиологического типа вспышечной заболеваемости туляремией используют такие термины, как трансмиссивный, промысловый, охотничье-пищевой, водный, сельскохозяйственный, бытовой (домовый), продуктовый, производственный. И совершенно забыли о траншейном типе эпидемиологической заболеваемости этой инфекцией. Траншейный тип эпидемиологической заболеваемости туляремией возник во время военных действий во фронтовых условиях, когда для размещения войск использовали различные укрытия: окопы, траншеи, землянки, блиндажи и т.д. Заражение людей было связано с больными мелкими мышевидными грызунами, которые массово заселяли эти укрытия. При траншейных вспышках основными путями заражения являются аспирационный (связанный с образованием пыли при использовании для подстилки соломы, загрязненной выделениями инфицированных грызунов), алиментарный (употребление загрязненных больными грызунами продуктов питания и воды) и сравнительно редкий контактный путь (непосредственное соприкосновение человека с больными животными). В первом случае преобладает легочная форма туляремии, во втором – ангинозно-бубонная и абдоминальная, в третьем – бубонная. В настоящее время траншейные вспышки были отмечены впервые послевоенные годы в Косово, в Чеченской и Грузинской Республиках, а также в Донецкой Народной Республике, где продолжаются военные действия. По условиям заражения и факторам передачи туляремийной инфекции вспышки редко бывают однотипными, чаще всего они бывают смешанные, например сельскохозяйственный тип и бытовой, трансмиссивный и водный или промысловый и т.д., а траншейные вспышки по эпидемиологическим и эпизоотологическим особенностям сходны с бытовыми. В зоне военных действий наряду с траншейным типом заболеваемости отмечаются водные и продуктовые.

Известно, что различные стихийные бедствия, техногенные катастрофы, социальные потрясения и военные конфликты всегда сопровождаются снижением уровня социально-бытовых условий, что влияет на уровень инфекционной заболеваемости людей, вызывая вспышки и эпидемии. В связи с этим остро встают вопросы обеспечения эпидемиологической безопасности населения по природно-очаговым и другим заболеваниям, а вакцинация против туляремии остается основным способом защиты.

Курганчиковая мышь *Mus spicilegus* как новый носитель возбудителя туляремии в Ростовской области

Добровольский О.П., Пичурина Н.Л., Забашта М.В., Панасюк Н.В.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Ареал курганчиковой мыши *Mus spicilegus* на территории Ростовской области включает ее северо-западные, западные и юго-западные районы. До 2022 года данный вид здесь не был отмечен как носитель туляремийного микроба. В ноябре 2022 г., в связи с регистрацией случаев заболевания людей туляремией в Новоазовском районе ДНР, сотрудниками ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора проведено эпизоотологическое обследование на территориях, сопредельных с Республикой. В Неклиновском районе средняя численность мелких млекопитающих составила 35,1% (от 17,7% до 52,5%) попадания в давилки Геро. Удельный вес отдельных видов мелких млекопитающих в сборах составил: курганчиковая мышь 28,2%, малая лесная мышь 24,8%, малая белозубка 21,6%, домовая мышь 14,6%, обыкновенная полёвка 10,2%, серый хомячок 0,6%.

На фоне увеличения численности мелких млекопитающих при лабораторном исследовании полевого материала из пробы мышей курганчиковых, 8 экз., отловленных 23.11.2022 г. в Неклиновском районе Ростовской области, была изолирована культура *F. tularensis*. Культура по характерному росту на специальной среде «Т», морфологии в мазках (Грамотрицательные кокковидные плеоморфные палочки), положительным результатам ИХ-теста, РНАт и ПЦР идентифицирована как *Francisella tularensis* подвид *holarctica* EryR. Принадлежность выделенных культур к подвиду *holarctica* подтверждена INDEL-типированием по каноническим маркерам.

В ходе дальнейшего эпизоотологического мониторинга популяции *M. spicilegus* на территории Ростовской области в 2023 г. был выявлен маркер (антиген) возбудителя туляремии из пробы курганчиковых мышей (2 экз.), отловленных в Чертковском районе.

Выделение. *F. tularensis* от курганчиковой мыши на территории Ростовской области зарегистрировано впервые за весь период изучения природного очага, что позволяет рассматривать данный вид в качестве носителя туляремийного микроба в регионе. Это определяет актуальность изучение данного вида как компонента паразитарной системы природного очага туляремии степного типа, участвующего в циркуляции возбудителя.

Молекулярно-генетическое подтверждение видовой принадлежности возбудителя дифиллоботриоза на территории Хабаровского края

Драгомерецкая А.Г., Москвина Ю.И., Троценко О.Е.

ФБУН Хабаровский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Хабаровск, Россия

Дифиллоботриоз – биогельминтоз с хроническим течением, характеризуется нарушением функций верхнего отдела пищеварительного тракта, а при тяжёлом течении – развитием анемии. Особое значение проблема дифиллоботриоза приобретает на Дальнем Востоке России, где источником инвазии для человека служат тихоокеанские лососи (кета, горбуша и др.) – главный объект промысла Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна.

Целью данной работы являлось молекулярно-генетическое подтверждение видовой принадлежности возбудителя дифиллоботриоза *Dibothriocephalus nihonkaiensis* у человека и промежуточных хозяев на территории Хабаровского края.

Материалы и методы. Исследовано 11 плероцеркоидов из осенней кеты *Oncorhynchus keta* и 3 фрагмента стробил взрослых особей *Dibothriocephalus* spp. от населения г. Хабаровска.

Проводили экстракцию ДНК, реакцию амплификации с использованием видоспецифических праймеров, позволяющих амплифицировать фрагмент гена, кодирующего первую субъединицу цитохром с-оксидазы митохондриальной ДНК *D. nihonkaiensis*, оценку длины полученных ПЦР-продуктов в агарозном геле. Нуклеотидные последовательности получали методом секвенирования по Сэнгеру, выравнивали в программе «BioEdit», анализировали с помощью онлайн-алгоритма «BLAST», сравнивая с референсными последовательностями ДНК *D. nihonkaiensis*, депонированными в международную базу данных GenBank.

Результаты исследования. Полученные методом секвенирования нуклеотидные последовательности фрагмента гена COX1 (579 п.н.) показали сходство на 99,31–100% по анализируемому участку с референсными последовательностями *D. nihonkaiensis*, зарегистрированными в GenBank (номера EF420138; NC009463). 14 нуклеотидных последовательностей фрагмента гена COX1 *D. nihonkaiensis* были загружены в Национальную базу данных геномных последовательностей VGARus (Virus Genome Aggregator of Russia) под номерами hnii006143–hnii006156 и международную базу GenBank под номерами PP506452–PP506465.

Выводы. Впервые на территории Хабаровского края молекулярно-генетическим методом была подтверждена видовая принадлежность возбудителя дифиллоботриоза *D. nihonkaiensis* у человека и промежуточных хозяев.

Эффективность и безопасность биологического препарата барицитиниб в терапии атопического дерматита у ВИЧ-инфицированных

Евдокимов Е.Ю., Понежева Ж.Б.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии «Роспотребнадзора», Москва, Россия

У ВИЧ-инфицированных пациентов часто встречается атопический дерматит, сопровождающийся зудом кожи различной интенсивности, существенно влияющий на качество жизни пациентов. Помимо этого, атопический дерматит (АтД) негативно влияет на сердечно-сосудистые заболевания.

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность препарата барицитиниб у ВИЧ-инфицированных пациентов с атопическим дерматитом на фоне АРТ.

Материалы и методы: Наблюдались семь ВИЧ-инфицированных пациентов со средне-тяжелым и тяжелым АтД – 21 до 39 лет (36,2 ± 1,3лет), 4 женщины и 3 мужчины (стадии ВИЧ: 3-4А, вирусная нагрузка – не определялась, количество CD4+-лимфоцитов 424 [408–562] кл/мл. Продолжительность терапии барицитинибом каждого пациента составила 12 недель. Наблюдение выполнено в рамках НИР, согласно одобренному протоколу Локальным Этическим Комитетом ФБУН Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора. Все больные во время исследования получали антиретровирусную терапию (АРТ).

Для оценки тяжести АтД использовали показатели индекса SCORAD до получения биологической терапии и через 12 недель после начала терапии; легким течением АтД считали, SCORAD < 25 баллов, умеренно-тяжелым – SCORAD 25–50 баллов и тяжелым – SCORAD > 50.

Эффективность проводимой терапии, в качестве конечных точек оценивали доли пациентов, достигших 50% и 75% улучшения первоначальных значений индекса SCORAD.

Безопасность барицитиниба оценивали при развитии случаев нежелательных явлений (НЯ) у больных, в случаях серьезных нежелательных явлений (СНЯ), случаях тяжелой токсичности (НЯ 3–4-й степени), случаях досрочного выбывания пациентов в связи с НЯ. Классификация НЯ осуществлялась согласно общим терминологическим критериям для нежелательных явлений CTCAE v. 5.0.

Результаты: Эффективность терапии барицитинибом по результатам оценки динамики SCORAD: 0-я неделя – 75,0 [28–89], 12-я неделя – 30 [20–51] ($p < 0,01$). Терапию пациенты перенесли хорошо, случаев НЯ у пациентов установлено не было. При оценке показателей ВИЧ-инфекции: стадия ВИЧ, вирусная нагрузка и количество CD4+лимфоцитов – относительно первоначальных значений – ухудшения не отмечалось. Фиксировалось количественное нарастание показателей CD4+-лимфоцитов относительно первоначальных значений на 8–12%.

Выводы: Препарат барицитиниб эффективен и безопасен у ВИЧ-инфицированных пациентов с сопутствующим атопическим дерматитом на фоне проводимой АРТ, не оказывает негативного влияния на основные показатели ВИЧ-инфекции.

Природно-очаговые заболевания Ивановской области

Дудник О.В., Орлова С.Н., Киселева Д.В., Дроботько Е.А.

ФГБОУ ВО ИвГМУ Минздрава России, Иваново, Россия

Территория Ивановской области является эндемичной по таким природно-очаговым инфекционным заболеваниям, как бешенство, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), клещевой боррелиоз (КБ), клещевой вирусный энцефалит (КВЭ), лептоспироз, псевдотуберкулез, туляремия, листериоз, бруцеллез.

Наиболее актуальной нозологической формой в этой группе является ГЛПС. Показатель заболеваемости ГЛПС составляет в среднем 3,15 на 100 тысяч населения, регистрируется у 80% пациентов с июля по декабрь. Болеют чаще лица трудоспособного возраста от 18 до 59 лет (66,7%). За последние 5 лет наблюдается увеличение доли городских жителей среди заболевших – 73,3%.

Вся территория Ивановской области эндемична по КБ. Так, в 2023 года по поводу присасывания клещей в медицинские учреждения обратилось 3189 человек. Наибольшее число обращений зарегистрировано в мае – 48,7%. В лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области» исследовано 1764 клеща рода *Ixodes*, КБ был обнаружен в 417 (23,6%) случаях. Заболели КБ 30 человек (3,1 на 100 тысяч населения).

Эпидемиологическая обстановка по КВЭ в Ивановской области спокойная. За 5 лет наблюдения регистрируется 1 случай заболевания в год (0,1 на 100 тысяч населения), что ниже среднего по РФ (1,22 на 100 тысяч населения) на 91,8%.

Один случай бруцеллеза зарегистрирован в августе 2023 года у работника животноводческого хозяйства, где ранее в 2023 и 2022 году в крови у крупного и мелкого рогатого скота выявлялись специфические антитела к инфекции.

С 2010 года отмечен 1 случай туляремии в 2022 году у ребенка 8 лет, проживающего в Ивановском районе, в результате прямого контакта с мышью (укус 2-го пальца левой кисти). Заболевание протекало в средней степени тяжести.

Последний случай заболевания человека бешенством на территории Ивановской области наблюдался в 1963 году. При этом в 2023 году 1890 человек обратились в лечебные учреждения по поводу укусов животными (193,5 на 100 тысяч населения), в том числе дикими животными 34 (3,5 на 100 тысяч населения), зарегистрировано 9 лабораторно подтвержденных случаев бешенства среди животных.

Случаев псевдотуберкулеза, листериоза, лептоспироза за последние 10 лет не регистрировалось.

Таким образом, Ивановская область эндемична по заболеваемости ГЛПС, КБ. Относительно благополучна по КВЭ, туляремии, бруцеллезу и другим природно-очаговым заболеваниям, характерным для региона.

Оценка нейтрофильно-лимфоцитарного индекса у пациентов с COVID-19

Евдокимова А.Э., Хаертынов Х.С.

ФГБОУ ВО Казанский Государственный Медицинский университет, Казань, Россия

Введение. Гематологические изменения в виде нейтрофилии и лимфопении являются одними из ключевых признаков тяжелого течения коронавирусной инфекции COVID-19. Тяжелое течение COVID-19 сопровождается повышением гематологического индекса, отражающего соотношение нейтрофилов к лимфоцитам (Н/Л). Уровень индекса Н/Л>2,53 ассоциируется с риском развития «цитокинового шторма» при COVID-19. Определение Н/Л может представлять ценность как для ранней диагностики тяжелых форм COVID-19, так и оценки прогноза заболевания.

Цель исследования – определение индекса Н/Л для оценки тяжести COVID-19 и риска наступления летального исхода.

Материалы и методы. Проанализировано 104 истории болезни пациентов ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф. Агафонова» с диагнозом «Коронавирусная инфекция COVID-19» в период с 2021-2024 гг. Больные были разделены на две группы: первую составили 33 пациента с тяжелыми формами COVID-19, вторую – 71 человек со среднетяжелыми формами заболевания. У 9 пациентов наступил летальный исход. Н/Л оценивали дважды: при госпитализации и перед выпиской. Статистический анализ полученных результатов проводили с использованием программы SPSSStatistics.

Результаты. Установлено, что медиана Н/Л при госпитализации у пациентов первой группы составила 11,4 и была достоверно выше по сравнению с аналогичным показателем второй группы, в которой медиана составила 3,9 ($p < 001$). Перед выпиской из стационара у пациентов первой группы медиана индекса Н/Л снизилась в 1,6 раза и составила до 6,9 и была достоверно выше аналогичного показателя пациентов второй группы ($Me = 2$, $p < 0,001$). Среди умерших пациентов медиана Н/Л в день наступления летального исхода составила 18,7 и была в 2,7 раза выше по сравнению с выжившими пациентами. Была установлена положительная корреляционная связь между уровнем Н/Л с объемом поражения легких ($R = 0,62$, $p < 0,05$), с уровнем С-реактивного белка ($R = 0,5$, $p < 0,05$) и показателем ферритина ($R = 0,79$, $p = 0,008$).

Выводы. Таким образом, проведенное исследование показало, что высокие значения индекса Н/Л при COVID-19 прямо коррелируют с выраженностью воспалительного процесса и объемом поражения легких. Динамичная оценка Н/Л позволяет прогнозировать риск наступления неблагоприятного исхода при COVID-19.

Получение иммунных асцитических жидкостей к везикулам токсигенных штаммов *Vibrio cholerae* El Tor

Евдокимова В.В., Алексеева Л.П., Якушева О.А., Зюзина В.П.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Холерные вибрионы способны выделять везикулы наружных мембран (ВНМ), которые транспортируют различные факторы вирулентности возбудителя, в том числе и холерный токсин, к клеткам эпителия тонкого кишечника. Эти сферические наноструктуры имеют природу наружной мембраны, что обеспечивает широкий спектр мишеней для взаимодействия с поверхностью клетки-хозяина, при этом белки и ЛПС являются основными их компонентами.

Цель – получение иммунных асцитических жидкостей мышей (ИАЖ) к везикулам токсигенного штамма *V. cholerae* El Tor для определения антигенных детерминант, индуцирующих синтез соответствующих им антител.

Материалы и методы. В работе использовали препараты ВНМ токсигенных штаммов *V. cholerae* O1 El Tor Ogawa: №№1310, 18367, 19188/2, 19667. В опыт брали самок нелинейных белых мышей массой 20–22 г., цикл иммунизации состоял из 3-х инъекций с интервалом 10 дней, в качестве антигена использовали везикулы «предгаитянского» штамма *V. cholerae* El Tor №18367. Для индукции асцитообразования животным вводили в перитонеальную область клетки мышиной миеломной линии P3-X63/Ag8.653. Сбор ИАЖ проводили путем повторных пункций брюшной полости, центрифугировали при 3–4 тыс. об/мин. в течение 20 мин для удаления клеточных элементов и фибрина, надосадочную ИАЖ использовали по назначению. Серологическую активность ИАЖ оценивали иммунологическими методами.

Результаты и обсуждение. Электрофорез везикул исследуемых штаммов и иммуноблоттинг на основе полученной ИАЖ показали, что в их составе выявляются мажорные белки в области 38–40 кДа, общие для всех препаратов ВНМ, которые судя по молекулярной массе, являются белками наружной мембраны OmpT и OmpU. Обнаружено также несколько минорных белков на уровне 65 и 75–80 кДа. Локализованная в нижней части блотограммы широкая диффузная полоса в районе 25–30 кДа представлена в составе везикул всех испытуемых штаммов и является, по-видимому, О-антигеном ЛПС. В результате титрования ИАЖ в ИФА установлено рабочее разведение 1:32000–1:64000 при использовании в качестве антигена микробных клеток или везикул.

Заключение. Получена иммунная асцитическая жидкость к везикулам *V. cholerae* El Tor и иммуноанализ на её основе показал, что антигены, в частности, белки наружной мембраны и ЛПС, обладают достаточно высокой иммуногенной активностью, и поэтому везикулы оценивают как потенциальных кандидатов на включение в состав холерной вакцины.

Выявление генов устойчивости к тяжелым металлам у *Vibrio cholerae*: база данных MetGenes и управляющая программа «Heavy Metals Analyser»

Евтеев А.В., Водопьянов С.О., Водопьянов А.С., Писанов Р.В.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт, Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Введение: загрязнение тяжелыми металлами (мышьяк, ртуть, кадмий и др.) представляет серьезную экологическую проблему, влияющую на биосферу и способствующую развитию устойчивости микроорганизмов к тяжелым металлам. Это часто связано с присутствием генов резистентности к этим поллютантам. Информация о подобных генах разрознена, что затрудняет проведение системнного анализа. Существующие базы данных (BacMet, NCBI, UniProt, AMRFinder) доступ, к которым может быть затруднен содержат значительные объемы данных, не структурированы. Это подчеркивает необходимость разработки отечественных решений для анализа данных полногеномного секвенирования, направленных на выявление генов устойчивости к тяжелым металлам.

Цель: разработка базы данных MetGenes для идентификации генов устойчивости к тяжелым металлам, создание управляющей программы «Heavy Metals Analyser» и её тестирование на выборке геномов Vibrio cholerae неO1/неO139.

Материалы и методы: создана база данных MetGenes на платформе Microsoft Excel с возможностью экспорта в различные форматы. Разработана управляющая программа Heavy Metals Analyser на языке Java для анализа данных полногеномного секвенирования в формате fasta. Программа протестирована на выборке 38 геномов V. cholerae nonO1/nonO139, выделенных в рамках мониторинга за холерой в 2023–2024 г.г.

Результаты: идентифицировано 44 гена устойчивости к тяжелым металлам, разделенных на две группы. Первая группа включает гены, присутствующие во всех штаммах, такие как Zinc ribbon-containing protein и Zinc ABC transporter periplasmic zinc-binding protein и др. Вторая группа представлена генами, обнаруженными в отдельных штаммах, например, ACR3, выявленный в 12 штаммах НАГ-вибрионов 2024 года. Среди штаммов 2023 года данный ген отсутствовал. Ген CzcC обнаружен в четырех штаммах 2023 года, но отсутствовал у штаммов 2024 года выделения.

Выводы. База данных MetGenes и управляющая программа Heavy Metals Analyser, работающая в on line режиме, открывают перспективы для дальнейших исследований в области анализа роли тяжелых металлов в экологии и микробиологии холерных вибрионов.

Формирование лекарственной устойчивости и распространенности субтипов ВИЧ-1 на территории Приморского края

Елисеева В.С.[1], Мартынченко Ж.А.[1], Кудлаева Ю.А.[1], Доскал Э.Ю.[1], Горелова И.С.[1,2]

[1]ГБУЗ ККБ №2, Владивосток, Россия;

[2]ФГАОУ ВО ДВФУ, Владивосток, Россия

Процесс формирования обладающих лекарственной резистентностью вариантов вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) требует пристального внимания, поскольку наличие лекарственной устойчивости (ЛУ) является неблагоприятным фактором, ухудшающим течение ВИЧ-инфекции и существенно снижающим продолжительность и качество жизни пациентов. В значительной степени это относится к пациентам, получающим антиретровирусную терапию (АРТ) длительное время. Среди пациентов, не получавших ранее АРТ, данные о встречаемости ЛУ сильно варьирует.

Цель. Проанализировать распространенность мутаций резистентности в генах протеазы, обратной транскриптазы и интегразы ВИЧ-1, а также изучить распространенность субтипов ВИЧ-1 на территории Приморского края.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили данные, полученные при генетическом исследовании методом секвенирования РНК ВИЧ-1 от 132 пациентов, проживающих на территории Приморского края. Полученные консенсусные последовательности сравнивались с референсными с помощью баз данных Стенфордского университета, «Comet HIV-1», «REGA HIV-1 Subtyping Tool» v 3.0. Для изучения нуклеотидных последовательностей гена интегразы использовали российскую базу данных «Амплисенс:Resist», находящуюся в открытом доступе.

Результаты. При анализе консенсусных последовательностей были получены следующие результаты: субтип A6 был представлен в 58 (43,9%) образцах, субтип B – 37 (28,0%), субтип C – 11 (8,3%), субтип G – 1 (0,8%). У 25 (19,7%) пациентов были обнаружены разнообразные варианты рекомбинации генома (CRF02_AG, CRF63_02A6, A6+CRF02_AG, A6/C, B (recombination B/D), B (recombination B/C)). У 44 (33,3%) обследованных были выявлены различные мутации резистентности к препаратам АРТ. Мутации ЛУ к ингибиторам протеазы были обнаружены у 10 (7,6%) человек, их них у 6 – главные мутации, приводящие к формированию лекарственной резистентности. У 36 (27,2%) пациентов выявлены мутации к ингибиторам обратной транскриптазы, у 19 (14,4%) человек – к ингибиторам интегразы. У 88 (66,7%) пациентов не было выявлено первичных и вторичных мутаций резистентности ни к одной фармакологической группе.

Выводы. Доминирующим субтипом ВИЧ в когорте обследованных пациентов является субтип A6, отмечены разнообразные циркулирующие рекомбинантные формы. Преобладают мутации резистентности к ингибиторам обратной транскриптазы как к более часто назначаемым препаратам АРТ.

Возможности лабораторной диагностики в условиях современного инфекционного стационара

Емельянова А.Н.[1], Емельянов А.С.[1], Епифанцева Н.В.[1], Калинина Э.Н.[1], Кульда Н.А.[2], Лукьянов С.А.[2], Пономарева А.А.[1], Чупрова Г.А.[1], Санданова Д.Т.[1]

[1]ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России, Чита, Россия;

[2]ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница», Чита, Россия

Цель работы. Оценить современные возможности лабораторной диагностики инфекционных заболеваний в профильном стационаре.

Материалы и методы. Предмет исследования: организационные аспекты работы лаборатории в составе инфекционного стационара – ГУЗ ККИБ г. Читы. Единицы наблюдения – микробиологический отдел лаборатории. Исследование проведено по результатам деятельности подразделения за период 2022–2023 гг. Номинальные данные описаны путем указания абсолютных и относительных значений.

Результаты. В настоящее время совершенствуется качество диагностики лабораторной службы Забайкальского края. Лаборатория ГУЗ ККИБ – пример внедрения современных методов диагностики инфекционных заболеваний. Значимым является наличие автоматического бактериологического анализатора культур крови и микобактерий BACT/ALERT и анализатора Vitek 2 Compact (идентифицирует микроорганизмов и определяет их чувствительность к антимикробным препаратам). В ходе работы проанализированы структура и результаты лабораторных микробиологических исследований биоматериала: кровь – 614 (3,3%), моча – 2547 (13%), пунктат – 146 (0,75%), мокрота – 2244 (11,5%), грудное молоко – 11 (0,06%), мазки со слизистых верхних дыхательных путей – 12489 (64,8%), отделяемое ран – 742(3,8%), глаз – 203 (1%), ушей – 57 (0,3%), спинномозговая жидкость – 89 (0,45%), мазки со слизистой цервикального канала – 151 (0,77%). Установлено, что выполнено 746 (0,8%) исследований на выявление стафилококка, из них положительные 76 проб (10%), 18 (0,02%) – менингококка, 14524 (15,8%) – возбудителя дифтерии, 244 (0,3%) – коклюша. Для уточнения этиологии бактериальных ОКИ проведено 19568 исследований, из них положительные находки в 81% случаев (15914 результатов). Чаще верифицированы сальмонеллы, на втором месте – шигеллы, реже – энтеропатогенная кишечная палочка. При помощи анализатора Vitek 2 Compact проведено 20828 исследований для определения чувствительности к антимикробным препаратам.

Выводы. Внедрение в работу лабораторного подразделения современного инфекционного стационара высоких технологий позволяет идентифицировать вид микроорганизмов, с максимальной точностью подобрать спектр препаратов для лечения. Затраты на проведение оптимального комплекса лабораторных исследований сокращает расходы на лечение тяжелых осложнений болезней.

Филогеография норовируса генотипа GII.7[P7], доминировавшего в Нижегородской области в 2023–2024 гг.

Епифанова Н.В., Опарина С.В., Сашина Т.А., Кашников А.Ю., Новикова Н.А.

ФБУН ННИИЭМ им. академика И.Н. Блохиной Роспотребнадзора, Нижний Новгород, Россия

В эпидсезон 2023–2024 гг. при мониторинге циркуляции норовирусов на территории Нижегородской области зафиксирован рост частоты их обнаружения с 9,9% (129/1303) до 14,9% (139/934). Это может быть связано с увеличением в типовом спектре доли ранее редкого генотипа GII.7[P7] (42,9%, 30 из 70 типированных изолятов).

В базе данных GenBank по состоянию на 17.11.2024 мы обнаружили 273 последовательности из 25 стран мира, которые по участку N/S-домена гена VP1 типируются как GII.7 с помощью системы Human calicivirus Typing tool. Байесовский филогенетический анализ показал, что общий предок для данных штаммов существовал в 1974 г. Анализируемые последовательности сгруппировались в четыре кластера (I–IV).

В основании филогенетического дерева располагаются архивные штаммы из Гон-Конга 1976 г. с полимеразой [P36], из США 1988 г. – с [P8] и 1994 г. – с [P7]. В кластеры I, II и III входят последовательности норовирусов генотипа GII.7[P7], циркулировавших в 1999 – 2009, 2006–2020 и 2010–2023 гг., соответственно, в Америке (США, Бразилия, Аргентина, Мексика, Чили), Азии (Япония, Индия, Китай, Сингапур, Южная Корея, Таиланд, Бутан), Европе (Швеция, Италия, Нидерланды, Испания, Финляндия, Великобритания), Африке (ЮАР) и Австралии. В России единичные штаммы были выявлены в Нижнем Новгороде в 2006, 2014 и 2023 гг. и в Новосибирске в 2006, 2010 и 2012 гг.

Кластер IV формируют последовательности норовирусов генотипа GII.7[P7], выявленных в 2011–2020 гг. в США, Бразилии, Парагвае, Японии, Таиланде, Нигерии, Испании, Великобритании, Австралии, а также двух российских штаммов, обнаруженных в Нижнем Новгороде в 2019 г. В 2023–2024 гг. в данном кластере сформировалась обширная филогенетическая группа, в которую входят в общей сложности 78 последовательностей норовирусов, выявленных на территории России – в Нижегородской, Свердловской (Екатеринбург, Каменец-Уральский) и Тюменской (Ханты-Мансийск) областях, а также в Китае, Японии и Бразилии. Ближайший общий предок этой группы существовал в 2020 г.

Таким образом, проведенный филогенетический анализ показал широкую географическую распространенность норовируса генотипа GII.7, который на протяжении почти пяти десятилетий выявлялся в разных странах мира в единичных случаях, представляя собой минорный генотип. В нашем исследовании показана активизация его циркуляции и доминирование в регионе Российской Федерации в 2023–2024 гг.

Кампилобактериоз: клинико-эпидемиологическая характеристика

Епифанцева Н.В., Емельянова А.Н., Калинина Э.Н., Чупрова Г.А., Пономарева А.А., Костромина Н.А.

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Campilobacter признан крупнейшей причиной бактериального гастроэнтерита в развитых странах. В эпидемиологическом плане широкому распространению кампилобактериоза способствуют такие факторы, как экологические изменения в результате скачка экономического развития, международный туризм, торговля, изменение пищевого поведения, приверженность к употреблению полуфабрикатов и street food. В этиологической структуре острых кишечных инфекций на долю кампилобактериоза приходится не более 1% всех случаев заболеваемости.

Целью работы являлось проведение ретроспективного анализа случаев лабораторно подтвержденного кампилобактериоза у пациентов, находившихся на стационарном лечении с клиникой кишечной инфекции. В исследование включено 12 случаев кампилобактериоза, средний возраст заболевших составил 35 лет. Заболевание преимущественно регистрировалось в летний период и связывалось с употреблением готовой пищи: курица-гриль, шашлыки, салаты. Клиническая картина проявлялась в виде умеренно-выраженного лихорадочно-интоксикационного синдрома с повышением температуры до 37,5°С – 38°С, слабостью, головными болями и синдрома энтероколита. Пациентами предъявлялись жалобы на спастические боли в животе, при пальпации в $^1/_3$ случаев болезненность отмечалась в мезогастральной области, у остальных боль имела разлитой характер. Диарея сохранялась до 2–3 дней с частотой стула до 10 раз/сутки, стул жидкий со слизью, в единичных случаях с прожилками крови. В копрограмме слизь, лейкоциты в большом количестве, эритроциты до 10 в п/зрения. Диагноз подтвержден, во всех случаях, путем обнаружения ДНК *Campilobacter* в кале методом ПЦР. В качестве этиотропной терапии применялась антибактериальная терапия ципрофлоксацином по 500 мг 1 раз в день, курс 5 дней. При этом, в литературе имеются данные о резистентности отдельных штаммов *Campilobacter* к фторхинолонам.

Таким образом, заболевание носило острый характер со среднетяжелым течением и выпиской на 8-10 сутки заболевания. Заболевание протекало благоприятно, без осложнений с невыразительной клинической картиной, хотя для кампилобактериоза характерны, как осложнения со стороны ЖКТ, так и внекишечные осложнения и аутоиммунные. Следовательно, кампилобактериоз является преимущественно лабораторным диагнозом и его рост в последние годы связан, в том числе, и с широко развивающимися возможностями лабораторного дела.

О роли молекулярно-биологических методов в системе контроля эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий

Еремеева Н.И.[2,3], Старикова А.С.[1], Мукабенов Ф.А.[1], Серов А.А.[1], Новиков В.А.[1], Ильякова А.В.[1], Воронцова Т.В.1, Конышева Д.Н.[1]

[1]Институт дезинфектологии ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России, Екатеринбург, Россия;

[3]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования (РМАНПО), Москва, Россия

Контроль эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий в медицинских организациях (МО) проводится с помощью «классических» бактериологических методов в соответствии с планом производственного контроля и по эпидемиологическим показаниям. Использование бактериологических методов создает определенные трудности при выделении и идентификации медленнорастущих, трудно культивируемых видов (например, *M. tuberculosis* (МБТ), *Aspergillus* spp. и др.), а также неэффективно в отношении некультивируемых форм бактерий и вирусных патогенов. Научное сообщество, признав перспективность и необходимость применения метода ПЦР для диагностики многих инфекционных заболеваний, оставляет дискуссионным вопрос о целесообразности его использования для оценки контаминации объектов внешней среды (в части доказательства присутствия жизнеспособных форм), что в целом ставит под сомнение эффективность молекулярно-биологических методов для этих целей.

Ряд исследований зарубежных авторов в последние годы посвящены поиску корреляции между присутствием в биологическом материале жизнеспособных форм бактерий и степени концентрации нуклеиновых кислот в исследуемом материале. Проведенные нами в 2018 году исследования на примере *M. tuberculosis* (МБТ) выявили статистически значимую связь ($p < 0,05$) между бактериальной нагрузкой ДНК МБТ в инфицирующей дозе и присутствием жизнеспособных МБТ в клиническом материале, что обусловило проведение дальнейших исследований по изучению возможности включения метода ПЦР в режиме реального времени (ПЦР-РВ), для быстрой индикации в/на объектах внешней среды МО возбудителей ИСМП, как дополнительного способа индикации (прежде всего в очагах внутрибольничных инфекций для принятия срочных управленческих решений), что позволит повысить эффективность и востребованность микробиологического мониторинга в системе эпидемиологического надзора за ИСМП.

В настоящее время выявлена одинаковая аналитическая чувствительность метода ПЦР-РВ и культурального метода при оценке эффективности дезинфекции высоко-

го уровня медицинских изделий в отношении *C. albicans*, что демонстрирует возможность включения данной методики в перечень методов производственного контроля и сокращения сроков получения результатов об эпидемиологическом неблагополучии в отношении грибов рода *Candida* не менее, чем в 7 раз (с 7 суток при культуральном методе до 1 суток при использовании ПЦР-РВ).

Синергизм смесей инсектицидов в отношении рыжего таракана

Еремина О.Ю., Олифер В.В., Давлианидзе Т.А.

Институт дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана», Москва, Россия

Применение смесей инсектицидов с разными механизмами действия согласно схеме IRAC позволяет успешно бороться с резистентными популяциями членистоногих. При независимом действии компонентов может наблюдаться синергизм, проявляющийся при соотношениях, близких к среднесмертельной концентрации (СК50) для каждого компонента. Это показано для смеси перметрина и пропоксура на личинках комаров, для смесей неоникотиноидов и пиретроидов на комнатных мухах и рыжих тараканах, для смесей перметрина и малатиона на платяных вшах, перметрина и имидаклоприда для эктопаразитов животных. В случае, когда один компонент смеси имеет инсектицидность, во много раз большую, чем другой, токсичность смеси зависит только от этого активного компонента. Так, пиретроид не оказывает существенного влияния на эффективность смеси перметрина и фентиона для платяных вшей. В медицинской дезинсекции зарегистрированы одно- (69,2%) и двухкомпонентные (30,8%) концентраты. В растениеводстве однокомпонентные инсектициды составляют 69,0%, двухкомпонентные – 22,4%, смеси инсектицидов с фунгицидами – 8,6% от общего количества зарегистрированных. Оценка взаимодействия химических веществ в смесях, приводящая к увеличению или уменьшению токсического эффекта – одна из основных задач экотоксикологии. Включение сведений о взаимодействии пестицидов в оценку риска для человека увеличивает риск до 20%, либо снижает риск на 2% в зависимости от их сочетания. Нами изучены смеси инсектицидов с независимым нейротоксическим действием на насекомых. Исследование вели с использованием мультирезистентных культур рыжего таракана *Blattella germanica* М10 (Москва), ДМ (Дмитров), МАГ (Магнитогорск) и ОБН (Обнинск). Установлено синергическое действие бинарной смеси индоксакарб + имидаклоприд в соотношении 1:5 на культуры М10, ДМ и ОБН (коэффициент синергического действия КСД 1,11 – 1,47). Выявлено высокое синергическое действие смеси дельтаметрин + динотефуран на чувствительную культуру рыжего таракана S-НИИД, для которой КСД варьировал от 10,8 до 18,4. У резистентной культуры МАГ наблюдали снижение показателя резистентности в 2,5 раза (смесь 1:1), в 5 раз (смесь 1:4), в 2 раза (смесь 4:1) и в 2,2 раза (смесь 24:1). Таким образом, повышение в смеси концентрации компонента, к которому наблюдается высокая резистентность, нецелесообразна, поскольку эффективность обеспечивается вторым компонентом.

Некоторые аспекты неблагоприятного течения генерализованных форм менингококковой инфекции серогруппы W

Еремушкина Я. М.[1], Кускова Т. К.[1], Мигманов Т.Э.[1], Филиппов П.Г.[1], Смирнова Т.Ю.[2]

[1]ФГБОУ ВО «РосУниМед» МЗ РФ, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ ИКБ №2 ДЗ, Москва, Россия

Менингококковая инфекция в РФ имела многолетнюю тенденцию к снижению заболеваемости, но, начиная с 2011 года, наблюдается её рост и уровень колеблется в пределах 1,92–2,0 на 100 тыс. населения, что во многом связано с распространением менингококка серогруппы W.

Нами были рассмотрены 4 кейса, состоящих из 4 историй болезни пациентов с летальным исходом, с генерализованными формами менингококковой инфекции, вызванной менингококками серогруппы W, которые находились на стационарном лечении в ГБУЗ ИКБ №2 ДЗ г. Москвы. Все пациенты поступали в отделение реанимации и интенсивной терапии в крайне тяжелом состоянии. Госпитализация ограничивалась 1–2 днями, кроме пациентки, которая находилась на лечении в течение 22 дней. Возраст пациентов от 38 до 67 лет; 2-е мужчин, 2-е женщин. Пациенты были госпитализированы на 1–3 день болезни. Самая длительная по продолжительности госпитализация была у больной, госпитализированной на 1 день болезни – 22 дня. Все умершие имели либо тяжелый преморбидный фон, либо какие-либо коморбидные состояния, либо то и другое вместе. Из преморбидных состояний были выявлены ожирение, сахарный диабет 2 типа, хронический тиреоидит, гипертоническую болезнь. Коморбидные состояния в виде полисегментарной пневмонии, вызванные Klebsiella pneumonia, Proteus mirabilis, Pseudomonas aeruginosa, которые были идентифицированы при исследовании аутопсийного материала (ткани легкого).

У всех пациентов при аутопсийном исследовании надпочечников описывались признаки обширного поражения. Так, в толще коркового и мозгового вещества правого и левого надпочечников располагались обширные фокусы геморрагического некроза, с перифокальной лейкоцитарной инфильтрацией.

Таким образом, все пациенты с генерализованной формой менингококковой инфекции, вызванной менингококком серогруппы W, поступали в крайне тяжелом состоянии, несмотря на ранние сроки госпитализации (1–3 день болезни), что можно определять как фульминантное течение болезни, которое быстро приводило к летальному исходу за исключением 1 случая. При проведении аутопсийного исследования, у всех пациентов выявлялись признаки геморрагического некроза надпочеч-

ников, что может быть расценено как проявление синдрома Уотерхауза–Фридерикенса. Все без исключения пациенты имели осложненный преморбидный фон, который оказал влияние на неблагоприятное течение болезни.

Эпидемиологические особенности вирусного гепатита с на территории Томской области

Ермолаева Ю.А., Гришкевич И.Р.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия

Новые случаи инфицирования вирусом гепатита С попрежнему происходят во всём мире. Показатели заболеваемости свидетельствуют о тенденции к распространению инфицирования во всех возрастных группах, являясь значимой проблемой с точки зрения эпидемиологии.

Цель. Провести анализ эпидемиологической ситуации в отношении хронического вирусного гепатита С (ХВГС) в 2023 г. на территории Томской области.

Материалы и методы. Для оценки особенностей эпидемического процесса были использованы официальные данные учетно-отчетной документации Центра гигиены и эпидемиологии Томской области и России по регистрируемой инфекционной заболеваемости, форма федерального статистического наблюдения №65 «Сведения о хронических вирусных гепатитах», форма 065у за период 2023 г.

Результаты. Среди взрослого населения в 2023 г. зарегистрировано 3408 случаев ХВГС, из них 1868 мужчин, 1540 женщин. Ведущим путем инфицирования явился половой путь – 88,8%. Возрастная структура заболеваемости представлена следующим образом: 40–49 лет – 33,1%, 20–29 лет и 30–39 лет – по 22,3%, 50–59 лет – 11,2%, и в группе 60 лет и старше – 11,1%. Среди лиц с синдромом зависимости от наркотических веществ заболеваемость ХВГС составила 35,9 в виде моноинфекции и 55,03 на 100 тыс. населения с позитивным ВИЧ-статусом. С диагнозом ХВГС состояло 28 детей до 17 лет (11,2 случая на 100 тыс. детского населения), треть (35%) из них из них в возрасте 14 до 17 лет. Анализ распределения по полу показал превалирование мальчиков (66,7%) против девочек (33,4%), Распределение генотипов выглядит следующим образом: генотип 1a, 1b – 6,7% (n = 185), генотип 2 – 2,7% (n = 73), генотип 3a/3b – 6,6% (n = 183), прочие генотипы – 1,1% (n = 29), у 82,9% (n = 2316) инфицированных генотип не определяли. Среди больных ХВГС встречаются преимущественно начальные стадии фиброза: по шкале METAVIR F0-2 – 79,6% (n = 1235), F3 – 10,6% (n = 164), F4 (ЦП) – 9,8% (n = 152).

Заключение. Показатель заболеваемости ХВГС в ТО в 1,7 раз ниже общероссийского, более высокий уровень в группах риска. Генотипическое разнообразие ВГС-инфекции на территории ТО в 2023 г. представлено субтипами 1a, 1b. 2. 3a/3b, однако недостаточный охват генотипированием не позволяет сделать выводы о генотипической структуре ВГС.

Эпидемиологическая эффективность отечественных гриппозных вакцин в период пандемии COVID-19 в 2020–2023 гг.

Ерофеева М.К.[1], Сароян Т.А.[3], Курская О.Г.[3], Зобов А.Е.[2], Кузин А.А.[2], Бузицкая Ж.В.[1], Стукова М.А.[1], Лиознов Д.А.[1]

[1]ФБГУ «НИИ гриппа им. А.А.Смородинцева» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

[2]ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия;

[3]Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины (ФИЦ ФТМ), Новосибирск, Россия.

Введение. В условиях пандемии новой респираторной инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, особое значение приобретает вакцинация против гриппа, сезонный подъем заболеваемости которого способствует значительной перегрузке системы здравоохранения. Проведение исследований по оценке эпидемиологической эффективности отечественных вакцин против гриппа в период пандемии COVID-19 является актуальной научной задачей и имеет практическое значение.

Цель исследования. Оценка профилактической эффективности отечественных гриппозных вакцин в течение трех пандемических по COVID-19 сезонов.

Материалы и методы. Работа выполнена в рамках Государственного задания по теме «Долгосрочная оценка коллективного иммунитета и эффективности специфической профилактики населения в условиях динамической циркуляции возбудителей COVID-19 и гриппа в Российской Федерации». Эпидемиологические наблюдения проведены в период с 2020 по 2023 гг. в Санкт-Петербурге и Новосибирске среди более 14 000 взрослых в возрасте от 18 лет и старше. В разные сезоны использованы отечественные гриппозные вакцины.

Результаты. Отсутствие в эпидемический сезон 2020–2021 гг. зарегистрированных заболеваний, вызванных вирусом гриппа, связанное с возможным супрессивным эффектом, который вирус SARS-COV-2 оказал на другие респираторные вирусы, не позволило оценить эпидемиологическую эффективность вакцинации от гриппа. Отмечено влияние вакцинации от гриппа на заболеваемость другими ОРВИ: заболеваемость ОРВИ среди привитых была достоверно ниже по сравнению с непривитыми в 4,3 раза в Новосибирске, коэффициент эффективности (КЭ) составил 76,85%, в Санкт-Петербурге – в 2,4 раза, КЭ – 58,3%. В 2021–2022 гг. на фоне развившейся эпидемии гриппа A(H3N2) в Новосибирске грипп среди участников исследования был выявлен в 2,6% случаев только у непривитых людей. В 2022–2023 гг. в России отмечена смешанная эпидемия гриппа типа А и В, с превалированием в циркуляции вируса A(H1N1)pdm09. На этом фоне в Новосибирске индекс эффективности вакцин (ИЭ) составил 17,6, КЭ – 94,3%, в Санкт-Петербурге вакцины против гриппа показали высокую эпидемиологическую

эффективность, суммарный ИЭ составил 22,1, КЭ – 95,5%.

Вывод. Показана высокая эпидемиологическая эффективность и целесообразность применения отечественных гриппозных вакцин в период пандемии COVID-19 при условии совпадения вакцинных и циркулирующих штаммов вирусов гриппа.

Парвовирусная инфекция у детей

Ершова И.Б., Ширина Т.В.

ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки МЗ РФ, Луганск, Россия

Актуальность. Парвовирусная инфекция (ПВИ) – распространенное заболевание у детей с полиморфной клиникой: от бессимптомного течения до эритемы, артрита, апластического криза. Часто маскируется под краснуху или токсико-аллергический дерматит, что требует дифференциальной диагностики и внимания практикующих врачей.

Цель. Анализ особенностей течения ПВИ у детей для улучшения диагностики и предотвращения осложнений.

Материалы и методы

Исследовано 62 случая ПВИ у детей 1,5–10 лет. Диагностика: ИФА (IgM к парвовирусу B19) и ПЦР (вирусная ДНК).

Результаты. Ретроспективно проанализировано течение экзантемного заболевания у 62 детей в возрасте 1,5–10 лет, обратившихся за медицинской помощью.

• Сыпь: эритематозная (56,5%), пятнисто-папулезная (25,8%), с геморрагиями (6,5%). У 43,5% – сетчатый рисунок («гирлянды»), у 22,6% – просветление в центре элементов. У 59,7% – «синдром пощечины».

• Симптомы: интоксикация (87,1%), озноб (40,3%), субфебрилитет (30,6%), слабость (48,4%), поражение верхних дыхательных путей (38,7%).

• У всех детей диагноз подтвержден обнаружением IgM к парвовирусу B19.

Обсуждение:

• Сезонность: вспышки в конце зимы и весной, спорадические случаи круглогодично.

• Иммунный ответ: IgM появляются на 3-й день, сохраняются 2–3 месяца; IgG – пожизненно.

• Осложнения: поражение костного мозга, тромбоцитопения, гемофагоцитарный синдром, пурпура.

Выводы. В связи с недостаточной клинической и серологической диагностикой ПВИ из-за полиморфизма клинических проявлений и обычно легкого течения реальное количество больных значительно больше зарегистрированного. На фоне активности парвовируса возможны поражения костного мозга и, соответственно, нарушения нормальных процессов кроветворения, даже до опасных для жизни состояний, на что следует обращать внимание практикующим врачам.

Параклинические диагностические критерии системной бактериальной инфекции у новорожденных детей

Ершова И.Б., Васендина М.В.

ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки МЗ РФ, Луганск, Россия

Актуальность. Одной из основных причин смертности новорожденных остаются системные бактериальные инфекции (СБИ), клинические проявления которых являются разнообразными и неспецифическими, поэтому трудно диагностируются. При этом летальность составляет 13–50%.

Исходя из этого, целью работы было изучение диагностических возможностей отдельных параклинических показателей в верификации СБИ у новорожденных.

Методы исследования. В условиях неонатального центра ГБУЗ «Луганский перинатальный центр» ЛНР проведено комплексное обследование 69 новорожденных. Сформированы две клинические группы наблюдения. В основную группу вошли 36 младенцев с верифицированной бактериальной инфекцией (сепсис, пневмония, менингит, остеомиелит). В контрольную – 33 новорожденных с состояниями, которые клинически напоминали инфекционный процесс (постасфиктический синдром, перинатальные повреждения ЦНС и другие). Комплекс обследования включал иммунологические исследования с определением количественного содержания С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови (диагностический порог 10 мг/л), кислородозависимого метаболизма нейтрофильных гранулоцитов крови по данным НСТ-теста (диагностический порог 16%) и лейкоцитарного индекса (диагностический порог 0,2).

Полученные результаты указывали на почти одинаковую частоту в обеих группах случаев лейкоцитоза с палочкоядерным сдвигом влево, лейкоцитарного индекса >0,2 и средних показателей спонтанного и стимулированного НСТ-теста. Показатель СРБ в среднем составлял 43,9 ± 5,6 мг/л в основной, 10,5 ± 5,1 мг/л в контрольной группе (Pt < 0,001) и обладал следующими показателями диагностической ценности: чувствительность 65,5%, специфичность 75%, положительная предполагаемая ценность – 82,6%, отрицательная предполагаемая ценность – 54,5%, пропорциональность шансов (ПШ) = 5,7 (-95% ДИ 1,4–22,3).

Выводы. Таким образом, по нашим данным, определение содержания в сыворотке крови уровня СРБ выше 10 мг/л может использоваться как один из диагностических критериев подтверждения системной бактериальной инфекции у новорожденных.

Клинические особенности и исходы серозных менингитов у детей

Ершова И.Б., Глушко Ю.В.

ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки Минздрава России, Луганск, Россия

Актуальность. В современной структуре серозных менингитов ведущее место занимают менингиты паротитной и энтеровирусной этиологии. Особое значение придается энтеровирусным менингитам, поскольку частота их нарастает во всем мире. Высокий уровень заболеваемости серозными менингитами у детей отмечается и в Луганской Народной Республике.

Цель исследования. Изучить особенности клинического течения и исходы серозных менингитов у детей.

Пациенты и методы. Под нашим наблюдением находились 120 детей, находящихся на лечении в отделении инфекционной диагностики ГБУЗ «ЛРДКБ» ЛНР в 2024 г., из них: 88 детей с серозными менингитами и 32 – с менингоэнцефалитами респираторной и энтеровирусной этиологии.

Результаты. Определено, что менингитами болели преимущественно дети школьного возраста (72 ребенка (81,82%)). У грудных детей серозный менингит встречался всего у 2 больных (2,27%).

Менингит сопровождался разной температурной реакцией: у 37 (42,05%) больных наблюдалась фебрильная температура, у (18 (20,45%)) – гипертермия и у (23 (26,14%)) человек – субфебрильная температура. Среди всех наблюдаемых ригидность мышц затылка отмечалась у 76 детей (63,33%), симптом Кернига – у 53 (44,17%), симптомы Брудзинского были выражены нечетко и определялись не у всех больных. Сроки исчезновения менингеального симптомокомплекса находились в прямой зависимости от тяжести процесса и времени начала лечения.

При люмбальной пункции плеоцитоз у 36 больных (30%) был в пределах 50-100 клеток, у 40 детей (33,33%) – до 300 и у 12 (10%) – до 500 и больше клеток. У 75,83% больных плеоцитоз имел лимфоцитарный характер, у 24,17% – смешанный. Повышенное содержание белка (0,36–0,98 г/л) обнаружено у 52 (43,33%) больных. Реакция Панди была слабо положительной у 38 (31,67%) детей. У 12 детей (10%) обнаружены антигены парагриппа, у 10 (8,3%) – аденовируса и у 7 (5,83%) – гриппа А. Течение заболевания у большинства детей было гладким, без осложнений и сопутствующих заболеваний.

Заключение. Серозные менингиты протекали у большинства детей в среднетяжелой и тяжелой формах. Клинические проявления не всегда коррелировали с данными лабораторного исследования спинномозговой жидкости. В терапии серозных менингитов, помимо симптоматических и патогенетических средств, необходимо предусматривать назначение противовирусных препаратов и специального интерферона. Применение антибиотиков должно быть обоснованным.

Характеристика противовирусных свойств новых химических соединений против вируса гриппа

Есаулкова Я.Л.[1], Чернышов В.В.[2], Чулаков Е.Н.[3], Яровая О.И.[2], Краснов В.П.[3], Зарубаев В.В.[1]

[1]Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия;

[2]Новосибирский институт органической химии им. Н.Н.Ворожцова СО РАН, Новосибирск, Россия;

[3]Институт органического синтеза им. Постовского УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Исследование проводилось с целью поиска новых кандидатов для лечения гриппа среди новых камфорных производных и производных пурина.

В работе использовались клетки MDCK, вирус гриппа A/Puerto Rico/8/34 и новые химические соединения: производные камфоры и пурина. Методами работы являлись: МТТ-тест, реакция гемагглютинации, гемолиз-тест, тест-система MUNANA.

В ходе исследования была проведена оценка цитотоксических и антигриппозных свойств 141 соединения. Из них 51 соединение (36,2%) не оказывали цитотоксического эффекта в концентрациях до 300 мкг/мл. Противогриппозная активность против вируса гриппа была обнаружена у 66 соединений (46,8%). Высокая селективность была выявлена у 37 соединений (26,2%). Для углубленных исследований из них отобрали 8 соединений (далее – соединения 1-8).

Для расшифровки механизма действия активных против вируса гриппа соединений их добавляли к зараженным клеткам на разных этапах жизненного цикла вируса. Было показано, что соединения 1, 2, 3 и 4 ингибируют активность вируса при добавлении на этапе узнавания вирусом клеточного рецептора и его проникновения в клетку, когда задействованы такие белки вируса как гемагглютинин (HA) и ионный канал M2. Соединения 5, 6, 7 и 8 проявляли противовирусную активность вплоть до последней стадии жизненного цикла вируса, когда идёт сборка новых вирусных частиц и их выход из клетки, а основной вирусный белок, задействованный в процессе – нейраминидаза (NA).

В присутствии соединений 1, 2, 3 и 4 способность вируса гриппа гемолизировать эритроциты за счёт слияния мембран снижалась в 2 раза и более, поэтому можно предположить, что эти соединения воздействуют на пептид слияния, участок HA вируса гриппа, отвечающий за слияние мембран вируса и клетки.

В тесте на определение активности соединений 5, 6, 7 и 8 против NA вируса гриппа 50% ингибирующая концентрация соединений 5 и 7 составила 26 и 18 мкг/мл соответственно, что говорит об их активности против NA.

Молекулярные механизмы поражения клеток костной ткани при коронавирусной инфекции

Ефременко Е.С.

Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия

Актуальность работы. Определяется необходимостью изучения последствий пандемии коронавирусной инфекции, а также распространением новых штаммов SARS-CoV-2.

Цель исследования. Оценка влияния возникновения и развития коронавирусной инфекции на параметры ремоделирования костной ткани для определения патогенетических звеньев нарушения костеобразования и резорбции.

Материалы и методы. Методом контент-анализа проведено рассмотрение литературных сведений из публикаций, посвященных изучению роли возбудителя коронавирусной инфекции в поражении клеток костной ткани и размещенных в базах данных e-library, Pubmed.

Результаты и их обсуждение. В результате анализа литературных данных, представленных Awosanja O. et al. (2022), есть основание полагать, что воспалительный процесс, вызванный SARS-CoV-2, оказывает негативное влияние на метаболизм клеток костной ткани. Воздействие коронавирусной инфекции, в указанном случае, имеет как прямой, так и косвенный характер.

В частности, Sapral L. et al. (2022) показано что дендритные клетки и макрофаги, Т-хелперы-1, 17, а также ряд цитокинов (интерлейкины-6, 17; фактор некроза опухоли альфа, гамма-интерферон), связаны с воспалительно-обусловленной потерей костной массы. Указанная информация объясняет непрямой характер влияния SARS-CoV-2 на клетки костной системы.

Прямое же воздействие определяется возможностью инфицирования остеобластов и остеокластов через рецепторы ангиотензин-превращающего фермента (АПФ). Считается, что физиологическая функция АПФ обеспечивает гидролиз ангиотензина II, имеющего провоспалительный потенциал. В исследовании, проведенном Kuba K. et al. (2006), при заражении клеток-мишеней SARS-CoV-2 экспрессия АПФ подавляется, что, соответственно, приводит к увеличению уровня ангионтензина II. Указанные изменения по данным Biancardi V. et al. (2017), в свою очередь, дополнительно индуцируют воспалительные процессы посредством активации синтеза селектинов P, E, а также лигандов хемокинов- 2, 5, (CCL-2,5).

Вывод. Таким образом, структурно-функциональные нарушения костной ткани при коронавирусной инфекции могут быть обусловлены воспалительным влиянием прямого и непрямого характера.

Детерминанты резистентности штаммов сальмонелл, выделенных от госпитализированных пациентов в Санкт-Петербурге

Жамборова С.Х.[1], Лебедева Е.В.[2], Кондратьева З.Г.[2], Стрельченко О.В.[2], Саитова А.Т.[1], Макарова М.А.[1,3], Матвеева З.Н.[1]

[1]ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия;

[2]ГБУЗ ММНКЦ имени С.П.Боткина ДЗМ, Санкт-Петербург, Россия;

[3]ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Введение. Сальмонеллезы занимают лидирующее место в структуре инвазивных диарей, для лечения которых используют антибиотики. Увеличение популяции сальмонелл с множественной лекарственной устойчивостью являются проблемой здравоохранения всех странах т.к. ставят под угрозу эффективность терапии.

Цель. Охарактеризовать генетические детерминанты резистентности к антибиотикам и дезинфектантам у штаммов *Salmonella* spp. по результатам полногеномного секвенирования.

Материалы и методы. В период с июня по сентябрь 2024 г. изучены 126 штаммов *Salmonella enterica*, выделенные в инфекционном стационаре г. Санкт-Петербург от госпитализированных пациентов с клиническими проявлениями острой кишечной инфекции. Геномную ДНК выделяли набором diaGene (Россия), приготовление библиотек набором TruSeq DNA Nano (Illumina, США). Секвенирование проводили с использованием секвенатора MiSeq (Illumina, США). Поиск генов, ассоциированных с резистентностью к антибиотикам и дезинфектантам осуществляли на веб-платформе (ResFinder 4.0).

Результаты. Присутствие детерминант резистентности к антибиотикам выявлено у 87,3% штаммов. Гены резистентности к бета-лактамам присутствовали в сочетаниях и изолированно у 29,4% штаммов, из них *blaTEM* – 86,5%, *blaSHV* – 33%, *blaTEM-1* – 5,4%, *blaTEM-135* – 2,7%. Резистентность к хинолонам/фторхинолонам была обусловлена наличием гена *qnrS1* (36,5%), а также мутациями в генах *gyrA_D87Y* и *gyrA_D83Y* (4,8%). Детерминанты резистентности к аминогликозидам были выявлены у 50,0% штаммов и представлены генами: *aac(3)-IVa, aph(4)-Ia, aph(3')-Ia, aadA1, aadA2, aph(3'')-Ib, aph(6)-Id*. Резистентность к сульфаниламидам у 31,7% штаммов была обусловлена генами *sul1, sul2, sul3*, к триметоприму (8,7%) – *dfrA12, dfrA14*. Ассоциированные с резистентностью к тетрациклину гены *tetA, tetB, tetM* были обнаружены у 17,5% штаммов. Гены, характеризующие резистентность к полимиксинам (*mcr-1.1*) выявлены у 86,5% штаммов. Обуславливающие резистентность к четвертично аммонийным соединениям – дезинфектантам, широко используемым в медицине, гены *qacL*, *qacF*, *qacEdelta1* были выявлены у 6,3% штаммов.

Выводы. Резистентность *Salmonella enterica* к антибиотикам выбора и резерва представляет существенную

проблему здравоохранения. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости постоянного мониторинга резистентности к химиопрепаратам *Salmonella* spp – возбудителей острых кишечных инфекций.

Причины летальных исходов при ВИЧ-инфекции в Воронежской области

Ждан Д.В.[1], Леонова О.Н.[2], Рассохин В.В.[2,3], Муха Т.А.[4], Тулинова И.А.[4]

[1]Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж, Россия;

[2]Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова, Санкт-Петербург, Россия;

[3]Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера, Санкт-Петербург, Россия;

[4]Воронежский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, Россия, Воронеж

Введение. В Воронежской области за последние 10 лет неуклонно растёт количество пациентов с ВИЧ-инфекцией, состоящих на учёте в Воронежском центре СПИДа, в первую очередь в возрасте 30–49 лет, в 1,5 раза увеличилось число случаев с летальным исходом.

Цель: провести анализ причин смерти пациентов с ВИЧ-инфекцией, умерших в 2013 и 2023 годах.

Материал и методы. Методом сплошной выборки были отобраны и проанализированы данные медицинских карт 120 пациентов, состоявших на диспансерном учёте в Воронежском областном центре профилактики и борьбы со СПИД и впоследствии умерших в 2013 году (группа 1, n = 60) и в 2023 году (группа 2, n = 60). Обработка результатов осуществлялась с применением программного обеспечения Excel 2019, статистический анализ включал в себя расчет коэффициента Стьюдента (уровень значимости $p < 0,05$), коэффициента корреляции Спирмена.

Результаты. За исследуемый период 2013 и 2023 гг. в группе умерших увеличилась доля пациентов, получающих антиретровирусную терапию (АРТ) с 43,3% до 60%, женщин с 31,7% до 40%. Наибольший процент умерших наблюдался в возрасте 31–40 лет: в 2013г 41,7%, в 2023 г. – 43,3%, в возрасте 41–50 лет: в 2013 г. – 23,3%, в 2023 г. – 43,3%, средний возраст составил 39,7 ± 1,6 и 40,4 ± 1,0 лет соответственно (tэксп. = 0,37; tкр = 1,984, $p > 0,5$). К 2023 г. увеличилась доля неработающих пациентов с 66,7% до 85%, находившихся в местах лишения свободы с 16,7% до 33,3%, злоупотребляющих алкоголем с 50% до 65%, психоактивными веществами с 33,3% до 55%. Увеличилась смертность от ВИЧ-инфекции с 11,7% до 25%, в том числе от токсоплазмоза (с 1,7% до 3,3%) и пневмоцистной пневмонии (с 3,3% до 8,3%), от внешних причин (суицид, насильственная смерть и др.) с 20% до 25%, снизилась от туберкулёза (с 28,3% до 15%), бактериальных осложнений (с 11,7% до 8,3%), хронического вирусного гепатита С в стадии цирроза (с 8,3% до 6,6%). Несмотря на снижение доли соматических заболеваний (с 20% до 15%), у пациентов в возрасте 30–50 лет отмечено увеличение с 20,5% до 23%, в том числе от онкопатологии с 3,3% до 6,6%.

Заключение. Таким образом, проведенное исследование подчеркнуло необходимость оптимизации диспансерного наблюдения, проведения АРТ, учета социальных и поведенческих особенностей ВИЧ-инфицированных пациентов особенно в возрасте 30–50 лет для снижения количества летальных исходов.

Прямая полимеразная цепная реакция по выявлению РНК вируса SARS-COV-2 в образцах назо- и орофарингеальных мазков

Жигалева О.Н.[1], Ермолаев И.И.[1], Ильин И.И.[1], Марданлы С.Г.[1,2], Ротанов С.В.[1,3]

[1]АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия;

[2]ГОУВО МО «ГГТУ», Орехово-Зуево, Россия;

[3]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, Оболенск, Россия

Введение. Классический вариант выполнения полимеразной цепной реакции (ПЦР) с целью выявления РНК вируса SARS-CoV-2 предполагает на подготовительном этапе выделение нуклеиновых кислот из предоставленных образцов. К настоящему времени разработана технология прямой ПЦР в режиме реального времени, без предварительной экстракции РНК.

Цель: разработка нового набора реагентов для качественного выявления РНК вируса SARS-CoV-2 в прямой ПЦР с обратной транскрипцией в режиме реального времени (ОТ-ПЦР-РВ).

Материалы и методы. Разработка уникальных комплементарных олигонуклеотидных праймеров и моделирование комплекта химических реагентов и аппаратно-программного обеспечения с целью воспроизведения прямой ОТ-ПЦР-РВ по выявлению SARS-CoV-2.

Результаты. Изучение генома SARS-CoV-2 в базе данных GenBank позволило создать олигонуклеотидные затравочные праймеры для консервативных участков нуклеокапсида (N) и гена с открытой рамкой считывания (ORF1ab); они изучены в отношении ПЦР (GC%, температура плавления, длина праймеров и их взаимосвязи). Для внутреннего контроля выбран ген эндорибонуклеазы человека (РНКаза Р). В серии опытов подобран состав и объем реакционной смеси ПЦР, а также параметры амплификации.

Технические исследования разработанного набора «КовидЭК Директ» показали, что состав реагентов и программа амплификации позволяют осуществлять определение РНК SARS-CoV-2 по двум каналам детекции без взаимной конкуренции в прямой ПЦР-ОТ-РВ. Длительность исследования – 60 минут; аналитическая чувствительность – 1х103 ГЭ копий/мл.

Сравнительные испытания нового набора с набором сравнения «РеалБест РНК SARS-CoV-2» (предусматривающим предварительное выделение РНК) при исследовании клинических образцов с положительными (n = 229) и отрицательными (n = 100) результатами в отношении SARS-CoV-2 показали полное совпадение результатов.

Заключение. Новый набор «КовидЭк Директ» на основе прямой ОТ-ПЦР-РВ (разработанный АО «ЭКОлаб») сокращает время лабораторного исследования при выявлении РНК SARS-CoV-2, с сохранением высоких показателей аналитической чувствительности и специфичности.

Результаты многолетнего мониторинга результатов санитарно-бактериологических исследований в медицинских организациях Урала и Сибири

Жуйков Н.Н.[1], Каменева А.А.[1], Стагильская Ю.С.[1], Егоров И.А.[1], Авдюнин Д.Д.[1], Смирнова С.С.[1,2]

[1]ФБУН ФНИИВИ «Вирром» Роспотребнадзора, Екатеринбург, Россия;

[2]ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург, Россия

Современная концепция профилактики ИСМП требует особого внимания к вопросам дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации в медицинских организациях (МО). Проведен анализ данных формы федерального статистического наблюдения №27 «Сведения о дезинфекционной деятельности» за период 2015–2023гг., который выявил разные подходы к проведению санитарно-бактериологических исследований в МО. В родильных домах за период мониторинга проведено 124,8 тыс. сан-бак. исследований, структура: смывы с объектов окружающей среды (ООС) – 63,9%, стерильность ИМН – 24,9%, исследование воздуха – 11,1%. Доля нестандартных проб 1,0%, 0,2%, 2,9% соответственно. В динамике мониторинга уменьшилась доля исследований на стерильность ИМН (-12,7%) и доля исследований воздуха (- 4,8%). В хирургических стационарах проведено 174,3 тыс. сан-бак. исследований, структура: смывы с объектов окружающей среды (ООС) – 60,5%, стерильность ИМН – 28,0%, исследование воздуха – 11,5%. Доля нестандартных проб 0,7%, 7,3%, 2,1% соответственно. В динамике мониторинга уменьшилась доля исследований на стерильность ИМН (-11,2%) и доля исследований воздуха (-3,7%). В детских больницах проведено 69,6 тыс. сан-бак. исследований, структура: смывы с объектов окружающей среды (ООС) – 71,6%, стерильность ИМН – 19,7%, исследование воздуха – 8,7%. Доля нестандартных проб 0,8%, 0,2%, 2,7% соответственно. В динамике мониторинга уменьшилась доля исследований на стерильность ИМН (-4,4%) и доля исследований воздуха (-2,0%). В амбулаторно-поликлинических учреждениях проведено 231,2 тыс. сан-бак. исследований, структура: смывы с объектов окружающей среды (ООС) – 63,7%, стерильность ИМН – 29,6%, исследование воздуха – 6,7%. Доля нестандартных проб 0,9%, 0,1%, 2,8% соответственно. В динамике мониторинга увеличилась доля исследований на стерильность ИМН (+7,2%), уменьшилась доля исследований воздуха (-3,0%). Таким образом, многолетний мониторинг сан-бак. исследований в МО выявил неоднородность показателей, требующую стандартизации (НИР №121040500099-5).

Этиотропная терапия энтеровирусных менингитов у детей

Злобин Д.В.[1], Мартынова Г.П.[1], Андреева А.А.[2], Карасев А.В.[2]

[1]ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, Красноярск, Россия;

[2]КГБУЗ «КМДКБ №1», Красноярск, Россия

Энтеровирусная инфекция (ЭВИ) на современном этапе отличается повсеместной распространенностью, высокой контагиозностью циркулирующих штаммов, сезонностью и многообразием клинических форм. Энтеровирусный менингит (ЭВМ) является ведущей клинической формой ЭВИ в структуре госпитализированных больных. Важной проблемой является совершенствование подходов к этиотропной терапии ЭВМ. Известен ряд исследований, свидетельствующих о высокой эффективности препаратов рекомбинантного ИФН-альф2b с противовирусным и иммуномодулирующим действием в терапии инфекционных заболеваний нервной системы. Нами изучена клиническая эффективность препарата рекомбинантного интерферона α-2b суппозитории ректальные с антиоксидантами в повышенных дозах, одобренных МЗ РФ, в комплексной терапии 79 пациентов в возрасте от 4-х лет до 17 лет со среднетяжелой формой ЭВМ. В зависимости от проводимой терапии наблюдаемые больные были разделены на две группы: основная группа I (n = 41) в составе комплексной терапии получала рекомбинантный интерферона α-2b суппозитории ректальные (до 3 лет по 500000 МЕ; с 4 до 11 лет по 1000000 МЕ; с 12 до 18 лет по 3000000 МЕ) по 1 суппозиторию 2 раза в сутки 7 дней, затем 1 раз в сутки 7 дней. Больные группы сравнения II (n = 38) в качестве этиотропной терапии получали препарат умифеновир в таблетках в возрастной дозе в течение 10 дней. Критериями эффективности проводимой терапии являлись сроки купирования ведущих клинических синдромов менингита, воспалительных изменений и санации ликвора, частота полного клинического выздоровления к моменту выписки из стационара. Результаты изучения эффективности и безопасности препарата рекомбинантного интерферона альфа 2b с антиоксидантами в повышенных дозах позволили установить достоверное сокращение продолжительности основных клинических синдромов ЭВМ в среднем на 1-2 дня ($p \leq 0,05$), ускорить регресс воспалительных изменений в ликворе, снижая средние значения плеоцитоза в 3,4 раза и обеспечить его полную санацию к моменту окончания курса противови-

русной терапии в 100% случаев (41/41), частоту полного клинического выздоровления которое имело место у 78,0 ± 6,5% (32/41) пациентов основной группы, превысив число выздоровевших больных в группе сравнения в 1,6 раза.

Клинический случай коклюша у взрослого, осложнившегося переломом ребер

Зыкова О.А., Уланкиева Б.С., Янковская Я.Д., Чернобровкина Т.Я., Соколова Л.В.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет), Москва, Россия

Коклюш – одна из наиболее распространенных «управляемых» инфекций в мире. У взрослых коклюш часто протекает «атипично», и может стать причиной различных осложнений (пневмонии, переломы ребер, паховая грыжа, удушье, грыжа поясничного диска и др.).

Цель: провести анализ случая коклюшной инфекции, осложнившегося переломом ребер.

Материалы и методы: проанализирована медицинская карта амбулаторного наблюдения пациентки 25 лет.

Результаты: пациентка У. обратилась с жалобами на приступообразный сухой кашель, слабость. Считает себя больной с 02.07.24, когда появился насморк, першение в горле. Лечилась самостоятельно (промывание носа). 08.07.24 на фоне нормальной температуры тела появился непродуктивный кашель, который с 13.07.24 приобрел приступообразный (8–10 раз в сут.) характер, провоцировался разговором, изменением положения тела. Наличие в анамнезе бронхиальной астмы послужило поводом для обращения к аллергологу (проведена коррекция терапии), что, однако, не привело к улучшению: увеличилось количество приступов кашля, появились интенсивные боли в пояснице. На КТ грудной клетки от 19.07.24 в легких изменений не выявлено. Назначена антибактериальная терапия (левофлоксацин), на фоне которой отмечалась незначительная положительная динамика: уменьшилось количество приступов кашля, их продолжительность и интенсивность, но сохранялась выраженная боль в пояснице. Консультирована травматологом 25.07.24, проведена паравертебральная блокада, эффект от которой был кратковременным. С 28.07.24 появился спазматический приступообразный кашель с характерными коклюшными репризами. Методом ИФА от 30.07.2024 обнаружены IgM к Bordetella Pertussis. Проведена коррекция терапии (противокашлевые, отхаркивающие препараты), на фоне которой кашель значительно уменьшился, но нарастали боли в пояснице с иррадиацией в правую часть грудной клетки. С подозрением на перелом ребер была проведена рентгенография грудной клетки (10.08.24), на которой диагностированы переломы VIII, IX, X ребер справа по задней подмышечной линии с незначительным смещением отломков.

Выводы: коклюш часто является причиной длительного и недиагностированного кашля у взрослых, особенно на фоне хронической патологии бронхолегочной системы; низкая настороженность врачей и отсутствие своевременной диагностики и, как следствие, специфического лечения, могут приводить к заболеванию с отягощенным течением.

Анализ распределения случаев инфекционных заболеваний в зависимости от специальности медицинских работников города Москвы в период 2018–2022 гг.

Иванов С.С.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Здоровье медицинских работников критически важно для функционирования системы здравоохранения. Врачи и медицинские сестры подвержены высокому риску заражения инфекционными заболеваниями. Анализ распределения случаев инфекционных заболеваний в различных отделениях медицинских учреждений помогает выявить ключевые тенденции и разработать меры для снижения рисков и улучшения условий труда.

Цель. Провести анализ распределения случаев инфекционных заболеваний, в зависимости от специальности медицинских работников города Москвы в период 2018–2022 гг.

Материалы и методы. Выборка данных о случаях заболеваний инфекционными болезнями медицинских работников проводилась из АИС «ОРУИБ» в SPSS Statistics.

Результаты. Анализ распределения случаев заболеваний среди медицинских работников показал: В общей структуре случаев заболеваний инфекционными болезнями преобладали пневмония, туберкулез, новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и вирусные гепатиты В и С.

Наибольшая доля случаев заболеваний пневмонией среди врачей приходилась на реанимационное (42,50%) и кардиологическое (23,57%) отделения, ниже показатели в неврологическом (7,50%), хирургическом, травматологическом и психосоматическом (по 6,43%) отделениях. Среди медицинских сестер большее количество случаев в реанимационных (66,67%) и хирургических (33,33%) отделениях, меньшее в терапевтическом (4,49%) и кардиологическом (3,21%) отделениях.

Туберкулез регистрировался у врачей чаще в реанимационном (27%) и хирургическом (24%) отделениях, реже в неврологическом, травматологическом и психосоматическом (по 2%). У медицинских сестер в реанимационном (30,77%) и хирургическом (30,13%) отделениях, а также в пульмонологическом (17,95%).

С новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) врачи чаще сталкивались в хирургическом (14,54%) и кардиологическом (14,29%) отделениях, медицинские сестры в хирургическом (21,51%) и урологическом (15,53%) отделениях.

Наибольшее количество случаев вирусных гепатитов В и С среди врачей и медицинских сестер в хирургическом

(46,15% и 66,67%) и терапевтическом (46,15% и 33,33%) отделениях.

Выводы. Реанимационные и хирургические отделения представляют наибольшую опасность для медицинского персонала. Рекомендуется усиление мер контроля за инфекционными заболеваниями, разработка профилактических программ и улучшение условий труда для снижения заболеваемости.

Лабораторная характеристика поражения гепатобилиарной системы у пациентов молодого возраста с COVID-19 различной степени тяжести

Иванова В.В.[1], Жданов К.В.[1], Козлов К.В.-[1], Кравчук Ю.А.[1], Куртуков М.В.[1], Ратникова А.К.[2], Ратников В.А.[3]

[1]ВМедА им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург, Россия;

[2]Первая Линия. Health Care Resort, Санкт-Петербург, Россия;

[3]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Западный окружной научно-клинический центр имени Л.Г.Соколова», Санкт-Петербург, Россия

Цель: оценка лабораторных показателей гепатобилиарной системы у пациентов молодого возраста с SARS-CoV-2 инфекцией различной степени тяжести на этапе поступления на стационарное лечение.

Материалы и методы: проанализированы данные 156 истории болезни пациентов в возрасте от 18 до 44 лет с COVID-19 легкой (n = 54), средней (n = 63), тяжелой (n = 39) степени тяжести, которые находились на стационарном лечении по поводу лабораторно подтвержденного COVID-19 в период с 2020 по 2021 гг. Оценивали средние значения уровней аминотрансфераз (АЛТ, АСТ), щелочной фотсфатазы (ЩФ), гамма-глутамиотрансферазу (ГГТП), билирубин, общий билирубин и их межквартильные интервалы M(IQR). Уровень статистической значимости составил $p \leq 0,05$.

Результаты. Уровень АЛТ у пациентов с лёгкой степенью тяжести составил: 28,1 Ед/л (22,6–35,1 ед/л), у пациентов со средней степенью тяжести 45,2 Ед/л (33,3–58,6 ед/л), $p < 0,05$ по сравнению с лёгкой степенью. У пациентов с тяжёлой степенью – 75,2 Ед/л (60,1–90,4 ед/л), $p < 0,01$ по сравнению со средней степенью. Уровень АСТ составил: у пациентов с лёгкой степенью тяжести – 24,3 Ед/л (18,2–30,2 ед/л), средней степенью – 40,5 Ед/л (28,1–52,4 ед/л), $p < 0,05$, тяжёлой степенью – 65,7 Ед/л (50,3–80,9), $p < 0,01$. Уровень щелочной фосфатазы у пациентов с легким течением составил – 70,3 Ед/л (60,2–80,4 ед/л), у пациентов с течением средней степени тяжести 85,2 Ед/л (75,3–95,4 ед/л), $p < 0,05$, у пациентов с тяжёлым течением – 110 Ед/л (95,0–125,4), $p < 0,01$. При исследовании показателя ГГТП были выявлены следующие значения: у пациентов с лёгким течением: 35 Ед/л (28,1–42,2 ед/л), средней тяжести – 50 Ед/л (40,5–60,1 ед/л), $p < 0,05$, тяжёлого течения 80 Ед/л (65,2–95,7 ед/л), $p < 0,01$. Значения общего билирубина составили 12 мкмоль/л (10,2–14,1 мкмоль/л) при легком течении, 16 мкмоль/л (13,6–19,8 мкмоль/л), $p < 0,05$ при течении средней тяжести, 22 мкмоль/л (18–26), $p < 0,01$ при тяжелом течении.

Наблюдалось статистически значимое повышение уровней печёночных ферментов и билирубина с увеличением степени тяжести COVID-19. У пациентов с тяжёлым течением инфекции показатели АлАТ и АсАТ превышали верхнюю границу нормы более чем в 2 раза.

Выводы. Поражение гепатобилиарной системы у пациентов молодого возраста с COVID-19 связано с тяжестью заболевания и проявляется повышением уровней печёночных ферментов и билирубина. Рекомендуется мониторинг функции печени у пациентов с COVID-19.

Клинико-лабораторные особенности вирусных энцефалитов и вирусных менингитов сочетанной этиологии у детей

Иванова Г.П.[1,2], Скрипченко Н.В.[1,2], Скрипченко Е.Ю.[1,2], Голева О.В.[1,2]

[1]ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства России», Санкт-Петербург, Россия;

[2]ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Установить клинико-лабораторные особенности вирусных энцефалитов (ВЭ) и вирусных менингитов (ВМ) сочетанной этиологии по сравнению с моно-вирусной этиологией.

Материалы и методы. В остром периоде и в катамнезе 1 год наблюдались дети с ВЭ (n = 106) и ВМ (n = 78) от 1 г до 15 лет. Диагностика включала стандартные лабораторные методы (ИФА, ПЦР, авидность IgG), МРТ. Критерием включения в группу сочетанных нейроинфекций было наличие в ЦСЖ или в ЦСЖ и крови 2-х возбудителей.

Результаты. Из 106 детей с ВЭ сочетанная вирусно-вирусная этиология наблюдалась в 11,5% (n = 12). Из них у 9 пациентов установлена герпесвирусная этиология: HSV+CMV (n = 2); HSV+EBV (n = 3); CMV+EBV (n = 2); VZV+CMV (n = 1); HHV6+EBV (n = 1), а в 3-х случаях наблюдалось сочетание энтеровирусов (EV) и герпесвирусов: EV+CMV (n = 2); EV+HHV6 (n = 1). Среди случаев ВЭ моно-вирусной этиологии (n = 94): герпесвирусная составила 84% (n = 79), энтеровирусная – 15,9% (n = 15). ВЭ сочетанной этиологии крайняя степень тяжести с развитием осложнений наблюдалась в 58,3%, а при моно-вирусной этиологии – в 26,6%. Частота затяжного и хронического течения по сочетанной этиологии составила 83,4%, а при ВЭ моно-вирусной – 17%. При сочетанной этиологии ВЭ поражение более 50% площади вещества

головного мозга отмечалось в 75%, а при моно – в 19%, а тяжелый неврологический дефицит через 1 год катамнеза составил 75% и 11,7%, соответственно. Из 78 пациентов с ВМ сочетанная этиология была установлена в 8 случаях: в 4-х – EV+EBV, в 2-х – EV+CMV, в 1 случае – VZV+EBV и в 1 – VZV+HHV6. Из 78 детей с моно-вирусной этиологией менингита энтеровирусная этиология составила 85,7% (*n* = 60), а герпесвирусная – 14,3% (*n* = 10). При ВМ сочетанной этиологии достоверно чаще отмечался лихорадочный период более 5 суток – в 87,5% против – 20%, продолжительность санации ЦСЖ более трех недель наблюдалась у 75% детей, а при моно-вирусной – у 7,1%.

Выводы. Сочетанная этиология наблюдается при ВЭ в 11,5%, а при ВМ в 10,3% случаев. При сочетанной этиологии ВЭ утяжеляется течение, чаще регистрируются осложнения, повышается риск затяжного и хронического течения и неблагоприятных исходов с развитием неврологического дефицита тяжелой степени тяжести по сравнению с ВЭ моно-вирусной этиологии. ВМ сочетанной этиологии чаще сопровождаются более продолжительным периодом санации ликвора и тяжестью клинической картины с длительным лихорадочным периодом.

Клиническое наблюдение за пациентом с ХВГВ и В-клеточной лимфомой на фоне введения гипериммунного глобулина против гепатита В

Игитян Т.А.[1,2], Бургасова О.А.[1,2,3]

[1]Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №1 ДЗМ», Москва, Россия;

[3]НИЦ эпидемиологии и микробиологии имени Н.Ф. Гамалеи, Москва, Россия

Введение. Реактивация ВГВ у пациентов с гемобластозами на фоне химиотерапии, по-прежнему остается актуальной проблемой. Противовирусная терапия (ПВТ) аналогами нуклеотидов является основной терапевтической стратегией. Однако учитывая вторичный иммунодефицит у данной когорты, наряду с ПВТ, рациональна коррекция гипогаммаглобулинемии препаратами человеческого иммуноглобулина. Представляется клинический случай применения гипериммунного глобулина против ВГВ, у пациентки с ХВГВ и В-клеточной лимфомой.

Клиническое наблюдение. Пациентка 60 л. госпитализирована в стационар с жалобами на желтушность склер, дискомфорт в правом подреберье. Из анамнеза известно, что ХВГВ диагностирован в 1995 г. В 2022 г. выявлена В-клеточная лимфома. На фоне химиотерапии отмечалась гиперферментемия, HbsAg +, ДНК HBV более 170000000 МЕ/мл, HbeAg –. Эластометрия: F3 степень фиброза печени по шкале «Metavir». 06.06.23 г. назначен тенофовир 300 мгсут. 10.04.24 г. трансаминазы в норме, HbsAg не определяется. 02.09.24 г. реактивация ВГВ (ДНК HBV 100000000 МЕ/мл), HbsAg+. 01.12.24 г. пожелтение склер, тупые боли в правом подреберье. 30.12.24 г. госпитализирована в стационар. АСТ 1397,0 МЕ/л, АЛТ 851,7 МЕ/л, билирубин общий 37,0 мкмоль/л, ЩФ 204,1 МЕ/л, ГГТ 286,6 ЕД/л. Тромбоцитпения 101 10^9/л, лейкопения 1,77 10^9/л, МНО 1,22, альбумин 34 г/л. HBeAg+, HbsAg+, anti-HBcoreAg АТ IgG +, anti-HBcoreAg АТ IgM–, ДНК HBV 380000 МЕ/мл. IgG 3,8 г/л. УЗИ ОБП: гепатоспленомегалия. Выставлен диагноз: «Хронический HBe АГ позитивный ВГВ без дельта-агента, высокая биохимическая активность». В стационаре начата гепатопротективная терапия, продолжена ПВТ. 12.01.25г. АСТ 2376,7 МЕ/л, АЛТ 725,5 МЕ/л, билирубин общий 73,7 мкмоль/л. Учитывая вторичный иммунодефицит, с вируснейтрализующей целью, проведена терапия гипериммунным глобулином против ВГВ, в виде однократного вв введения в дозе 10 мл (500 МЕ).

Результаты. Лабораторный контроль проводился на 3 сутки от начала введения гипериммунного глобулина против ВГВ. Было отмечено двукратное снижение АСТ (1175,7 МЕ/л), АЛТ (332,1 МЕ/л), а также снижение ДНК HBV (3050 МЕ/мл).

Выводы: для оценки клинической эффективности применения гипериммунного глобулина против ВГВ в терапии ХВГВ у пациентов с гемобластозами необходимо проведение двойных слепых плацебо контролируемых исследований.

Субпопуляционный состав и фагоцитарная активность моноцитов у детей в возрасте от 3 до 6 лет с инфекционным мононуклеозом

Иккес Л.А., Савченко А.А., Мартынова Г.П.

ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, Красноярск, Россия

В патогенез инфекционного мононуклеоза (ИМ) лежит лимфопролиферативный процесс, который обусловлен увеличением размеров периферических органов иммунной системы и количества субпопуляций лимфоцитов в крови. Моноциты – это клетки врожденного иммунитета, осуществляющие важные функции в иммунопатогенезе вирусных инфекций.

Таким образом, целью исследования явилось определение особенностей изменения субпопуляционного состава моноцитов и их фагоцитарной активности у 41 ребенка в возрасте от 3 до 6 лет с ИМ.

Группу-контроля составили 23 практически здоровых детей аналогичного возраста. Моноциты получали стандартным методом адгезии к пластику из мононуклеарных клеток, выделенных из гепаринизированной венозной крови центрифугированием в градиенте плотности. Определение субпопуляционного состава и фагоцитарной активности (ФИ – фагоцитарный индекс и ФЧ – фагоцитарное число) моноцитов в обеих пробах проводили методами проточной цитометрии после инкубации в течение 1 часа при температуре 37°С в СО2-инкубаторе.

У больных ИМ детей 3–6 лет определялось снижения абсолютного количества моноцитов в крови с выявлением атипичных моноцитов. Так, субпопуляционный состав моноцитов выражается в увеличении процентного содержания CD14++CD16+ клеток (9,23(5,97–12,66)%) ($p = 0,011$) и снижении количества CD14+CD16+-моноцитов (9,31(2,92–9,37)%) по сравнению с группой контроля (23,72(15,33–44,76)%) ($p < 0,001$).

Изучение фагоцитарной активности моноцитов у детей с ИМ 3–6 лет клеток с фенотипами CD14++CD16– и CD14++CD16+ позволить выявить снижение ФИ и ФЧ по сравнению с контрольными параметрами (pФИ = 0,002; pФЧ = 0,042). Кроме того, для моноцитов с фенотипом CD14+CD16+ выявляется пониженный уровень ФИ (38,30(23,07–42,62)%) относительно значений у детей контрольной группы (99,07(97,79–99,46)%) ($p < 0,001$).

Таким образом, у наблюдаемых больных определяются изменения субпопуляционного состава и фагоцитарной активности моноцитов. Так, у детей 3–6 лет с ИМ для фракций классических и промежуточных моноцитов снижены уровни ФИ и ФЧ, тогда как для неклассических моноцитов определяется понижение величины ФИ. Из этого следует, что детей с ИМ данной возрастной группы снижено количество провоспалительных клеток, вступающих в процесс фагоцитоза и снижена реактивность самих моноцитов.

Влияние коморбидных заболеваний на развитие грибковых осложнений при COVID-19

Ильин О.И., Авдеева М.Г.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

Пандемия COVID-19 вызвала глобальные изменения в здравоохранении, существенно затронув клиническую практику и выявив новые угрозы для здоровья, среди которых особое внимание привлекают грибковые инфекции. Из-за воздействия вируса на иммунную систему, а также применения агрессивных терапевтических методов.

Целью исследования было выявление ключевых коморбидных состояний, способствующих развитию грибковых инфекций у пациентов с COVID-19. Для этого был проведён ретроспективный анализ 364 медицинских карт пациентов, проходивших лечение в ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница»

Результаты показали, что среди 364 пациентов 41,2% составили мужчины, 58,8% – женщины. Средний возраст пациентов составил 63,6 ± 0,80 лет, при этом подавляющее большинство пациентов (94,9%) были старше 60 лет. Заболевание протекало в средней степени тяжести у 75,8% пациентов, тяжёлая форма наблюдалась у 24,2%. Летальность в общей выборке составила 6,9%, с увеличением смертности по годам: в 2021 году летальность составила 6,3%, а в 2023 году – 8,1%.

Грибковые осложнения были выявлены у 10,7% пациентов, причём частота этих осложнений увеличилась с 8,8% в 2021 году до 14,5% в 2023 году. Грибы были обнаружены в моче (17 случаев в 2021 году, 13 – в 2023 году), мокроте (4 случая в 2023 году), а также в трупном материале и отделяемом из носа (по одному случаю в 2023 году).

Анализ взаимосвязи между коморбидной патологией и развитием грибковых осложнений с использованием метода отношения шансов показал, что наличие заболеваний сердечно-сосудистой системы увеличивало риск грибковых инфекций в 1,6–2,68 раза. Особо выраженное влияние на развитие микозов оказывали избыточный вес (ОШ = 2,06) и хронические заболевания органов дыхания (ОШ = 2,28). Также значительно повышали вероятность грибковых инфекций хронические вирусные гепатиты (ОШ = 2,93) и ВИЧ-инфекция (ОШ = 13,46).

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что пациенты с COVID-19, страдающие заболеваниями сердечно-сосудистой системы, избыточным весом, хроническими заболеваниями органов дыхания, хроническими вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией, находятся в группе повышенного риска развития грибковых осложнений.

Клинические случаи Лихорадки Западного Нила в 2024 году в Воронежской области

Истин А.А., Краснорукая О.Н., Шевцова В.И.

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н.Бурденко Минздрава России, Воронеж, Россия

Вирус Западного Нила (ВЗН) является эндотелио- и нейротропным вирусом, переносимым комарами, принадлежащим к семейству *Flaviviridae*.

В 2024 году в Воронежскую областную клиническую инфекционную больницу были госпитализированы четыре пациента с диагнозом «Лихорадка Западного Нила». Диагноз был подтвержден нахождением Ig M в крови методом ИФА. У троих пациентов была диагностирована гриппоподобная форма заболевания, а у одного – менингеальная. У всех пациентов заболевание протекало в острой форме. На начальном этапе наблюдались слабость и повышение температуры тела до субфебрильных значений. При этом у всех больных на коже были обнаружены следы укусов комаров. Однако к четвёртому-пятому дню состояние не улучшилось, и на коже ладоней, стоп, верхних и нижних конечностей, а также на лице появилась папулёзная сыпь. Эта сыпь не сливалась с окружающей кожей, была безболезненной и не возвышалась над поверхностью кожи.

Лихорадка у всех пациентов длилась в среднем 3–5 дней, а самая высокая температура наблюдалась в первые 1–2 дня заболевания. Также присутствовал катаральный синдром в виде фарингита и тонзиллита. У двух пациентов были отмечены склерит и конъюнктивит. У одного пациента наблюдалась диарея.

У пациента с менингеальной формой заболевания были выявлены характерные симптомы, такие как ригидность затылочных мышц и положительный симптом Кернига, достигающий 170 градусов. При проведении люмбальной пункции был зафиксирован цитоз на уровне 53 клеток на миллилитр, с преобладанием лимфоцитов в количестве 75%. Эти показатели соответствуют клинической картине серозного менингита, характерного для лихорадки Западного Нила.

В ходе общего анализа крови у пациентов с гриппоподобной формой заболевания у одного из них была выявлена лейкопения, в то время как у остальных наблюдался нормоцитоз. У пациента с менингеальной формой заболевания был обнаружен умеренный лейкоцитоз ($10,9*10^9$/л).

Биохимический анализ крови не выявил специфических изменений, а инструментальные методы исследования также не показали отклонений от нормы.

Таким образом, при постановке диагноза необходимо руководствоваться эпидемиологическими и лабораторными данными ввиду отсутствия характерных клинических проявлений.

Результаты выявления возбудителя геморрагической лихорадки с почечным синдром в г. Оренбург в 2024 г.

Казанцев А.В., Проскурякова М.В., Корешкова О.А., Сеничкина А.М., Катышев А.Д., Краснов Я.М., Катышев С.Д., Портенко С.А.

ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

На сегодняшний день в Оренбургской области актуальной природно-очаговой инфекцией остается геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС). В осенне-зимний период 2024 года на территории данного региона отмечен рост заболеваемости ГЛПС.

Цель. Индикация и идентификация возбудителей ГЛПС методами ОТ-ПЦР и секвенирования в пробах клинического материала (кровь, моча) от пациентов с диагнозом ГЛПС, а также в пробах полевого материала (суспензии легких от мелких млекопитающих).

Материалы и методы. В исследование взяты по 12 образцов крови и мочи, от пациентов с установленным диагнозом ГЛПС, а также 8 образцов суспензий легких рыжих полевок. Для выделения нуклеиновых кислот из проб клинического и биологического материала применяли комплект реагентов «Рибо-преп» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора), для постановки ОТ-ПЦР – набор реагентов «ОМ-Скрин-ГЛПС-РВ» (ЗАО «Синтол», Россия).

Для специфического обогащения последовательности генома вируса Пуумала (Orthohantavirus puumalaense) с помощью ПЦР, была использована оригинальная панель праймеров на сегмент S. Секвенирование осуществляли на генетическом анализаторе GridIon (ONT, Великобритания).

Результаты. Методом ОТ-ПЦР выявлена РНК вируса Пуумала в 6 пробах крови и 3 образцах мочи, а также в 8 пробах суспензий органов мелких млекопитающих. Для проведения секвенирования были взяты 4 образца крови и 8 проб суспензий легких мелких млекопитающих с наименьшими циклами при постановке ОТ-ПЦР. По результатам проведенного секвенирования S-сегмента генома вируса Пуумала установлена идентичность между полученными фрагментами нуклеотидной последовательности на уровне 99,0–99,5% из проб клинического материала, и на уровне 99,8-100,0% из образцов суспензий органов от рыжей полевки. Идентичность фрагментов генома вируса, полученных из проб клинического и биологического материала, составила 99,0–99,5%. Сравнительный поиск с помощью алгоритма BLAST в базе NCBI GenBank по полученным в ходе исследования фрагментам генома вируса Пуумала, показал, что для всех них наибольшая степень идентичности имеется у вариантов вируса Пуумала с территории Самаркой области (93,6–96,5%), граничащей с Оренбургской областью.

Создание бактериальной биотехнологической платформы для получения полноразмерных капсидных белков норовирусов человека

Казловский И.С.[1], Поклонская Н.В.[1], Бельская И.В.[1], Амвросьева Т.В.[1], Зинченко А.И.[2]

[1]Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья Минск, Республика Беларусь;

[2]Институт микробиологии НАН Беларуси, Минск, Республика Беларусь

Норовирусы человека – ведущие возбудители небактериального острого гастроэнтерита во всех возрастных группах, что делает их лабораторную диагностику и вакцинопрофилактику крайне актуальными.

Одобренные вакцины против норовирусов на сегодняшний день отсутствуют, однако ведется их активная разработка. Основным подходом при создании кандидатных препаратов вакцин является получение вирусоподобных частиц на основе капсидного белка VP1, поэтому конструирование эффективных и экономически выгодных систем экспрессии рекомбинантных норовирус-специфических белков является актуальным направлением исследований.

Предлагаемая нами стратегия создания биотехнологической платформы синтеза целевых белков включала синергию использования генетических векторов экспрессии на основе pColdI со встроенными генами, кодирующими полноразмерные капсидные белки геновариантов GI.3, GII.4 и GII.17 норовирусов человека, и штамма-реципиента – *Escherichia coli* ArcticExpress (De3).

Индукция синтеза VP1 холодовым шоком, связанная с совместной реализацией вектора pColdI и штамма-реципиента, устойчивого к низким температурам, привела к заметному увеличению продуцирующей способности рекомбинантных штаммов по отношению к синтезу VP1

GI.3, GII.4 и GII.17. При этом часть целевых белков синтезировалась в растворимой форме, что в дальнейшем упрощает их выделение и очистку из клеточной биомассы штаммов-продуцентов.

Продуцирующая способность полученных рекомбинантных штаммов-продуцентов полноразмерных капсидных белков норовирусов составила от 10 до 99,8 мг с 1 литра культуральной жидкости. Все целевые рекомбинантные белки показали возможность связываться со специфическими антителами против норовирусов человека, что является основным показателям возможности использования данных целевых белков при создании диагностических экспресс-тестов и прототипа вакцины для профилактики норовирусной инфекции.

Эпидемиологические особенности микоплазменной пневмонии на территории РФ за 2019–2023 гг.

Каира А.Н.[1,2], Мурзина А.А.[3], Соломай Т.В.[3], Куликова М.М.[4]

[1]ФГБНУ НИИВС им. И.И.Мечникова, Москва, Россия;

[2]ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, Москва, Россия;

[3]ФГБНУ НИИВС им. И.И.Мечникова, Москва, Россия;

[4]ООО «Вега-М», Сергиев Посад, Россия

Актуальность. Среди возбудителей, вызывающих внебольничные пневмонии, особого внимания заслуживает *Mycoplasma pneumoniae* (МП). Заболеваемость, вызванная МП имеет тенденцию роста как на территории РФ, так и в других странах.

Цель исследования – оценить эпидемиологические особенности микоплазменных пневмоний на территории РФ.

Материалы и методы. Статистические отчетные формы за 2019-2023гг.: №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях (годовая)», доклады о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Использовались эпидемиологические и статистические методы исследования.

Результаты. На территории РФ в структуре всех внебольничных пневмоний, доля вызванных МП составляет от 1,3% до 3%. В многолетней динамике заболеваемости МП имела место тенденция к росту показателей с 7,02 в 2019г. до 14,78 на 100 тыс. населения в 2023г. (Т = 21,5). Доля городского населения, заболевшего МП, выше, чем сельского – 89,7% против 10,3% соответственно. В возрастной структуре больных превалирует доля взрослого населения от 18 лет и старше и школьников 7–14 лет, так среднемноголетние данные составляют 33,1% и 32,8%, затем следуют дети 3–6 и 1–2 лет – 16,2 и 7,4% соответственно. В тоже время самые высокие показатели заболеваемости по среднемноголетним данным отмечены у детей 3–6 лет – 14,1 и 7–14 лет – 13,47 на 100 тыс. детей данной возрастной группы. Взрослое население и дети в возрасте до 1 года имеют самые низкие показатели заболеваемости. За весь период наблюдения было зарегистрировано 19 случаев летальных исходов среди взрослого населения. С 2019 по 2023 гг. в РФ было зарегистрировано 87 очагов внебольничных пневмоний, вызванных МП. В структуре всех внебольничных пневмоний их доля составляла в 2019 г. – 21,6%, в 2020 – 91,6%, в 2021 г. и 2022г. не регистрировались, в 2023г. – 67,7%.

Таким образом, внебольничные пневмонии, вызванные МП, представляют актуальность для здравоохранения в связи с наличием роста заболеваемости, вовлечением в эпидемический процесс лиц разных возрастных групп с наиболее высокими показателями среди детей 3–14 лет и формированием очагов групповой заболеваемости.

Клинический случай ветряной оспы с осложнением хирургического характера в детском возрасте

Калистратова Е.П., Федотова Н.Н.

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения России», Иваново, Россия

Актуальность: в последние годы сохраняется высокая заболеваемость ветряной оспой, в том числе среди взрослого населения. У детей встречаются тяжелые бактериальные осложнения этого заболевания.

Цель: проследить особенности течения осложненной ветряной оспы у ребенка 11 лет.

Материалы и методы: проведен анализ медицинской документации больной С., 11 лет.

Полученные результаты: девочка от 1-й беременности, период раннего детства протекал благополучно, не имеет хронических заболеваний и не относится к часто болеющим. Имела контакт с больным ветряной оспой в школе. Заболела 22.12.2023 г., повысилась температура тела до 40°С, появились типичные папуло-везикулярные высыпания по всему телу и на слизистых, в складках тела быстро образовались пустулы, которые обрабатывались циндолом. 24 декабря на передней брюшной стенке в надлобковой области появился участок гиперемии кожи с выраженным отеком тканей и болевой реакцией. 27 декабря консультирована хирургом, установлен диагноз флегмоны передней брюшной стенки. Состояние при поступлении в инфекционное отделение среднетяжелое, температура тела 38°С, ЧСС 96/мин, ЧД 20/мин, АД 110/70. На коже имеются обильные высыпания в виде корочек, в складках пустулезные элементы. На передней брюшной стенке над лобком определяется инфильтрат, кожа над ним ярко гиперемирована и отечна, резко болезненна. В общем анализе крови гиперлейкоцитоз до 24,5 Г/л с нейтрофилезом 91%, СОЭ 48 мм/ч, резко повышенный уровень С-реактивного белка (до 238,5 мг/л), что свидетельствует о выраженном бактериальном воспалении. Под местной анестезией проведено вскрытие флегмоны, получено значительное количество гноя, обеспечено дренирование резиновыми выпускниками, проведена санация 1% раствором перекиси водорода и хлоргексидином. Была назначена системная антибактериальная терапия

на 7 дней (цефтриаксон 1,0 2 раза в день внутримышечно, амоксиклав 1,0 г 2 раза в день внутривенно капельно), проведено обследование для исключения сахарного диабета. Заболевание закончилось выздоровлением.

Вывод. Отсутствие амбулаторного противовирусного лечения ветряной оспы, недооценка возрастных особенностей – период пубертатного развития, способствовали быстрому (на 3 сутки) присоединению бактериальной инфекции, протекавшей генерализованно, потребовавшее назначения двух системных антибиотиков и хирургического лечения.

Случай заражения мигрирующей кожной личинкой в серодискордантной по ВИЧ семейной паре

Канестри В.Г.[1,2], Дарбинян К.С.[2], Душенок А.А.[2], Коннов Д.С.[2], Пушик Е.П.[2,3]

[1]ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]Клиника по инфекционным болезням «Эйч-Клиник», Москва, Россия;

[3]Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Мигрирующая кожная личинка – паразитарная инфекция, вызываемая почвенными нематодами *Ancylostoma duodenale* и *Necator americanus*, чаще встречающаяся в тропических и субтропических регионах. Однако с развитием туризма, инфекция не ограничивается этими регионами. В России регистрируют как завозные случаи, так и внутренние очаги на Черноморском побережье Краснодарского края.

Представляем клинический случай заражения мигрирующей кожной личинкой семейной пары, в которой супруга была инфицирована ВИЧ, а супруг – ВИЧ-негативный. Женщина обратилась в клинику с жалобами на сильный зуд в области подошвы правой стопы. Из анамнеза: 13 дней назад вернулась с мужем из 10-дневной поездки на Мальдивы, где много ходила босиком по песку, а также получила множественные укусы комаров на нижних конечностях. Самостоятельно принимала антигистаминные препараты без значительного эффекта. Пациентка получала стабильную антиретровирусную терапию в течение последних 4 лет по схеме доравирин/тенофовир/ламивудин. РНК ВИЧ < 40 копий/мл, CD4+-лимфоциты 432 клетки/мкл (25%), незначительная эозинофилия в клиническом анализе крови, биохимические показатели в норме. При осмотре: серпингиозные приподнятые, эритематозные поражения длиной 1-4 см и толщиной 1–3 мм, и единичные пузырьки на внутренней стороне подошвы стопы. Был заподозрен анкилостомидоз, назначен альбендазол 400 мг/сут на 3 дня, не дожидаясь результатов анализа кала. Выполнено хирургическое иссечение гельминта для исключения дирофиляриоза. При микроскопии образца – филяревидная личинка, имеющая признаки анкилостом. Полученный позже результат анализа кала яиц анкилостом не выявил.

Через 25 дней после поставленного пациентке диагноза с такими же симптомами обратился ее супруг. Различий между двумя случаями по клинической картине, лабораторным показателям (общему анализу крови, биохимическому анализу крови, белковым фракциям) не было. Очаги располагались на левой стопе и спине. Пациенту было проведено аналогичное лечение. Реакция на терапию также была схожей: зуд исчез на 2 сутки после иссечения гельминта, кожные проявления – на 10 сутки.

Заключение. При характерных симптомах и эпидемиологическом анамнезе целесообразно назначение лечения без получения лабораторного подтверждения факта инфицирования анкилостомами. Клиническая картина при анкилостомидозе, а также эффективность терапии не зависели от наличия ВИЧ-инфекции у хозяина.

Разработка способа обнаружения РНК вируса *Mammarenavirus brazilense* методом изотермической рекомбиназной полимеразной амплификации с обратной транскрипцией

Капитонова М.А.[1], Шабалина А.В.1, Дедков В.Г.[1,2], Долгова А.С.[1]

[1]Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия;

[2]Институт медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е.И.Марциновского, Москва, Россия

Mammarenavirus brazilense – это РНК-содержащий вирус из семейства *Arenaviridae*, рода *Mammarenavirus*, являющийся возбудителем Бразильской геморрагической лихорадки (БрГЛ). В виду неспецифических симптомов и малой изученности протекания болезни, диагностика заражения данным вирусом обычно осуществляется лабораторными методами.

В данной работе представлена разработка способа диагностики БрГЛ на основе рекомбиназной полимеразной амплификации реального времени с обратной транскрипцией (ОТ-РПА), протекающей в изотермических условиях при 40°С за 15 минут. На основе выравнивания последовательностей вируса из базы GenBank выбран консервативный участок для детекции из L-сегмента вируса длиной 119 нуклеотидов. На него сконструированы диагностические РПА праймеры и специфический зонд, содержащий флуорофор, гаситель и остаток тетрагидрофурана (ТГФ), расположенного между ними в составе последовательности. Рассмотрены несколько вариантов праймеров и зондов и выбрана наиболее оптимальная комбинация для достижения более эффективной и чувствительной детекции. Оптимизирован состав реакционной смеси, в частности проведено варьирование количества обратной транскриптазы M-MulV, добавляемой к используемому в данной работе набору TwistAmp exo kit (TwistDx). Для тестирования данной системы сконструирован положительный контроль РНК (ПКО), несущий

специфический участок и фланкирующие последовательности, защищенный оболочкой MS2-бактериофага. Серия разведений ПКО с последующим выделением и очисткой РНК при помощи набора "РИБО-преп" (АмплиСенс) показала лимит детекции разработанной системы ОТ-РПА 50 копий/мкл. Концентрация РНК подтверждена методом цифровой капельной ПЦР.

Работа выполнена при поддержке государственной программы Российской Федерации "Обеспечение химической и биологической безопасности Российской Федерации".

Гендерно-возрастная структура заболеваемости COVID-19 у детей

Карапетян А.Г., Казарян А.Г., Навоян Ц.А., Козмоян М.Р., Мхитарян А.Л., Атоян Л.Ф., Гюлазян Н.М.

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

В начале пандемии COVID-19 дети были почти невосприимчивы к коронавирусу, болезнь у них протекала легко или бессимптомно. Однако потом, вследствие мутаций вируса, SARS-CoV-2 стал достаточно опасен для детей. У детей в грудном возрасте (до 1 месяца) COVID-19 протекал сравнительно легко. Малыши в возрасте от 1 месяца до 1 года болели чаще и тяжелее других детских возрастных групп, чаще у них регистрировались случаи серьезного осложнения – воспалительного мультисистемного синдрома. Дети от 1 года до 5 лет часто болели COVID-19, однако легко или бессимптомно. Симптомы ковида у детей от 6 до 12 лет были схожи с типичной клинической картиной ОРВИ. Классическая клиническая картина COVID-19 встречалась чаще у детей старше 12 лет.

Цель – анализ гендерно-возрастной структуры детей с COVID-19.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ данных по изучению гендерно-возрастной структуры заболевших COVID-19 детей, поступивших на стационарное лечение в Национальный центр инфекционных болезней. Обследованы 131 детей, диагностика SARS-CoV-2 была основана на ПЦР диагностике материала из носоглотки. Возраст больных от 1 месяца до 18 лет. Дети грудного возраста (до 1 месяца), получали лечение в других лечебных учреждениях. На момент обращения состояние больных оценено как среднетяжелое.

Результаты. В превалирующем большинстве дети поступили на стационарное лечение на 2–3 дни болезни. В общей группе больных превалировали мальчики (55,7%). Группу детей от 1 месяца до 1 года составили 79 пациента (60,3%), среди них 57,0% были мальчики. В возрастной группе от 1 года до 5 лет было 34 ребенка (25,9%), из них 58,8% мальчики. Группу детей от 6 до 12 лет составили 14 пациента (10,7%), однако в этой возрастной группе превалировали девочки (64,3%). Всего 3,1% (4 ребенка) составили дети старше 12 лет (2 мальчика и 2 девочки).

Выводы. По нашим данным, наиболее уязвимы к SARS-CoV-2 также оказались дети от 1 месяца до 1 года. На втором месте по заболеваемости COVID-19 были пациенты от 1 года до 5 лет. В обеих группах чаще болели мальчики. В группе детей школьного возраста чаще болели девочки.

COVID-19: особенности клиники болезни у детей дошкольного возраста

Карапетян А.Г., Казарян А.Г., Навоян Ц.А., Козмоян М.Р., Мхитарян А.Л., Атоян Л.Ф., Гюлазян Н.М.

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

В Республике Армении во всех возрастных группах окончательная диагностика COVID-19 основана на положительном ответе ПЦР диагностики материала из носоглотки. В начале пандемии дети были почти невосприимчивы к COVID-19, однако, вследствие мутаций SARS-CoV-2, коронавирус стал достаточно опасным для детей. У детей с COVID-19 в начале болезни симптомы могут напоминать грипп или другие ОРВИ, но без потери вкуса и обоняния, или кишечную инфекцию (тошнота с рвотой, диарея, боль в животе). Малыши в возрасте от 1 месяца до 1 года болеют COVID-19 чаще и тяжелее других детских возрастных групп, а дети от 1 года до 5 лет часто переносят коронавирусную инфекцию легко или бессимптомно.

Цель – изучить особенности клиники COVID-19 у детей дошкольного возраста.

Материал и методы. Обследовано 45 детей, госпитализированных на стационарное лечение в Национальный центр инфекционных болезней, в период с марта по май 2021г. Диагноз COVID-19 основан на положительном ответе ПЦР материала из носоглотки. Возраст больных от 1 месяца до 5 лет, из них 62,2% – мальчики. Дети поступили на стационарное лечение в основном в первые два дня болезни (71,1%), остальные на 3-4 день. Контакт с больным COVID-19 отмечено в 35,6% случаев. Состояние пациентов оценено как среднетяжелое.

Результаты. При поступлении повышение температуры тела отмечали в 95,6% (из них в 80,0% случаев субфебрильная), кашель – в 75,6%, общую слабость – в 51,1% случаев. С одинаковой частотой (по 44,4%) были жалобы на снижение/отсутствие аппетита и ринорею. В 35,6% случаев родители отмечали беспокойное поведение ребенка. У четверти больных (24,4%) первыми симптомами болезни были тошнота с рвотой и диарея, потерю вкуса и обоняния не отмечали, только у одного ребенка была сыпь. По объективным данным: гиперемия зева выявлена в 82,2% случаев, сухой обложенный язык – в 37,8%, метеоризм – в 48,9%. При аускультации легких у 68,9% малышей выслушивали бронхиальное дыхание с хрипами или без, одышка отмечена только у 3-х пациентов. При рентгенологическом исследовании легких, поражения, ассоциированные с картиной пневмонии при COVID-19, были

выявлены в 20,0% случаев. У 3-х больных при УЗИ выявлена гепатоспленомегалия.

Выводы. По нашим данным, у детей от 1 месяца до 5 лет в четверти случаев в начале COVID-19 симптомы болезни напоминают кишечную инфекцию, у остальных малышей выявлены типичные симптомы гриппа или других ОРВИ.

Анализ эффективности различных VNTR локусов в MLVA25 анализе штаммов *Yersinia pestis* средневекового биовара из очагов Восточной Европы и Центральной Азии

Карапетян Л.А., Сидорин А.С., Коврижников А.В., Нарышкина Е.А., Федоров А.В., Ерошенко Г.А., Кутырев В.В.

ФКУН Российский противочумный институт "Микроб" Роспотребнадзора, Саратов, Россия

Метод MLVA (multilocus tandem repeat variation analysis) – один из наиболее точных методов типирования генетически мономорфных патогенов, вызывающих особо опасные инфекции. Метод MLVA25, основанный на анализе 25 VNTR-локусов и широко используемый в молекулярно-эпидемиологических исследованиях, показал высокую эффективность при генотипировании штаммов *Yersinia pestis*. Однако вопрос о значимости отдельных VNTR-локусов при MLVA25-анализе штаммов *Y. pestis* средневекового биовара основного подвида, распространенного в природных очагах чумы в Восточной Европе и Центральной Азии, остается открытым.

Проведен анализ полногеномных последовательностей 220 штаммов *Y. pestis* средневекового биовара основного подвида и 31 штамма *Y. pestis* других филогенетических линий. Последовательности VNTR локусов исследуемых штаммов вносили в программу Bionumerics 7,6. Построение дерева родства осуществили с использованием иерархической кластеризации методом невзвешенной попарной группировки с усреднением, в качестве метрики для построения матрицы дистанции использовали показатель несходства Брея-Кертиса.

В ходе исследования были идентифицированы MLVA25 генотипы 251 штамма *Y. pestis*. Статистический анализ VNTR-локусов у штаммов средневекового биовара выявил 126 уникальных генотипов (DP = 0,98). Установлены наиболее эффективные локусы с высокой разделяющей способностью, оказывающие ключевое влияние на дифференциацию генотипов штаммов средневекового биовара.

Доказана возможность двукратного снижения числа анализируемых VNTR. Оптимизирована система MLVA типирования штаммов *Y. pestis* средневекового биовара, в которую включено 12 VNTR локусов. Проведенный мультилокусный VNTR12 анализ свидетельствует о принадлежности скластеризованных на дендрограмме MLVA-генотипов к определенным территориям природных очагов чумы. Было показано, что использование шести других VNTR-локусов позволяет надежно дифференцировать штаммы средневекового биовара от других филогенетических групп *Y. pestis*.

Необходимость проведения анализа и изучения новейшими методами исследования коллекционных штаммов на примере *Vibrio diabolicus*

Карнаухов А.Ю., Цырулина О.А., Водопьянов А.С., Подойницына О.А., Агафонова В.В., Лычман В.А., Сагакянц М.М.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзор, Ростов-на-Дону, Россия

Микроорганизмы *Vibrio diabolicus*, выделенные в 1997 г. в отдельный вид, филогенетически близки к *Vibrio alginolyticus*. В рамках проекта «Санитарный щит – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)» в 2020–2024 гг. во ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора было проведено секвенирование с последующим биоинформационным анализом штаммов, входящих в коллекцию института.

С помощью современного ПО, в том числе Kraken2, было установлено, что 22 штамма, определенных ранее как *V. alginolyticus*, относятся к виду *V. diabolicus*.

Эти штаммы были выделены в 1973–2020 гг. из клинического материала (20 штаммов) и гидробионтов (2 штамма).

Спектр биохимической активности *V. diabolicus* отличается от *V. alginolyticus* способностью метаболизировать цитрат и наличием орнитиндекарбоксилазы. Для *V. alginolyticus* оба признака имеют непостоянный характер. Столь малое отличие усложняет индикацию. Сертифицированные тест-системы, позволяющие разделить данные виды, отсутствуют. С учетом сказанного, создание тест-систем, позволяющих устанавливать видовую принадлежность с использованием ПЦР, а также секвенирование с последующим проведением биоинформационного анализа позволят повысить качество работы исследователей.

Геном *V. alginolyticus* содержит более 4700 генов, *V. diabolicus* – около 5000. Процент содержания GC составляет 44,6% и 44,9% соответственно. При анализе пангенома данных микроорганизмов было установлено, что более 2900 генов являются общими для представителей этих видов. У обоих видов присутствуют уникальные гены, позволяющие дифференцировать *V. alginolyticus* и *V. diabolicus*, что дает возможность использовать их в качестве маркеров при разработке тест-систем.

Использование современных методов анализа позволяет повысить эффективность верификации таксономической принадлежности штаммов патогенных бактерий.

Выявление сегментированного флавиподобного вируса Янггоу на территории Бурятии

Карташов М.Ю.[1], Ханхареев С.С.[2], Кривошеина Е.И.[1], Свирин К.А.[1], Курушина В.Ю.[1], Терновой В.А.[1]

[1]ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, Кольцово, Россия;

[2]Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Бурятия, Улан-Удэ, Россия

Инфекции, передающиеся клещами (ИПК) на территории Республики Бурятия обладают важным медицинским значением и характеризуются неблагоприятной эпидемиологической ситуацией в течение последних десятилетий. Данная ситуация может характеризоваться не только ростом встречаемости уже известных заболеваний, но и выявлением новых нозологических форм и патогенов, роль которых пока остаётся недостаточно изученной. К числу подобных патогенов можно отнести вирус Янггоу (*Yanggou tick virus*, YGTV), принадлежащий к новой группе флавиподобных вирусов с сегментированным геномом.

Цель исследования состояла в поиске сегментированного флавиподобного вируса Янггоу в клещах *D. nuttalli*, обитающих на территории Бурятии, с последующей молекулярно-генетической характеристикой выявленных изолятов вируса.

Материалы и методы. В работе проанализировано 350 половозрелых особей клещей *D. nuttalli*, отловленных на территории пяти районов Республики Бурятия в эпидпериод 2023 года. Детекцию РНК YGTV выполняли методом ОТ-ПЦР с дальнейшим определением нуклеотидной последовательности и проведением филогенетического анализа для каждого из 4 сегментов генома.

Результаты. В пробе клеща *D. nuttalli*, отловленного на территории Иволгинского района Республики Бурятия, была обнаружена РНК YGTV, что в дальнейшем было верифицировано секвенированием полученного фрагмента генома. Встречаемость РНК YGTV среди исследуемых клещей *D. nuttalli* в Бурятии составила 0,3% (95% ДИ: 0,1–1,6). Были разработаны праймеры, позволяющие получить фрагменты всех четырёх сегментов генома YGTV. Выявленные последовательности депонированы в GenBank под номерами PP358242-PP35825. Исследуемый генетический вариант YGTV при проведении филогенетического анализа по всем четырём сегментам отчётливо группируется с последовательностями YGTV, обнаруженными ранее в Китае и России (Республика Горный Алтай и Тыва). Наибольшую степень идентичности выявленный вариант показывает с прототипом Erzin14-T20074.

Заключение. В исследовании впервые доказано наличие YGTV на территории Бурятии, что актуализирует мониторирование циркуляции этого вируса в природных очагах ИПК на этой территории, а также уточнения границ ареала распространения флавиподобных вирусов, потенциально опасных для человека.

Изучение вариабельности генов вирулентности *Legionella pneumophila*, используемых для проведения сиквенс-типирования

Катышев А.Д., Осина Н.А., Краснов Я.М., Портенко С.А.

ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

Актуальность. В международной базе данных Европейской рабочей группы по легионеллезу (EWGLI), принятой в 2007 году, аккумулированы результаты сиквенс-типирования *L. pneumophila* на основании вариабельности 7 генов, ассоциированных с вирулентностью. В связи с ограничением доступа для российских исследователей к этому ресурсу, необходима разработка отечественного подхода и базы данных для сиквенс-типирования *L. pneumophila*, включающего изучение вариабельности указанных генов, формирование сиквенс-типов и их приуроченность к источнику и месту выделения.

Цель. Определения количества аллелей локусов *flaA, pilE, asd, mip, mompS, proA* и *neuA* у штаммов *L. pneumophila*, представленных в базе данных GenBank NCBI.

Материалы и методы. В исследование включены 5756 нуклеотидных последовательностей полных геномов *L. pneumophila* (данные актуальны на 08.04.2024). Подсчет количества аллелей осуществлялся с использованием алгоритма blastn и скриптов на языке Python3. В качестве референс-штамма использовался NC_002942 (Philadelphia-1).

Результаты: в ходе выполнения данного исследования установлено, что наибольшая вариабельность характерна для генов *fla*, *mompS* и *proA*, *322*, *341* и *321* полиморфного нуклеотида соответственно. В локусе *asd* обнаружено 218 мутаций, *neuA* – 112, *mip* – 93, *pilE* – 60. Выявленные полиморфные нуклеотиды определяют наличие 81 аллеля гена *flaA*, 60 – *proA*, 79 – *asd*, 77 – *mip*, 57 – *mompS*, 89 – *proA*, 68 – *neuA*. Для каждого локуса было характерно наличие двух основных аллелей, к которым относилось более 45% всех изученных штаммов.

Заключение. Полученные данные могут быть использованы для создания отечественной системы сиквенс-типирования *L. pneumophila* на основании анализа вариабельности полных последовательностей 7 генов вирулентности.

Внутривидовая дифференциация *Francisella tularensis in silico*

Катышев С.Д., Осина Н.А., Краснов Я.М.

ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

Представленные в базе данных Genbank NCBI последовательности геномов *F.tularensis* только в 53% случаев в метаданных содержали сведения о принадлежности к подвиду ((*tularensis* (FTT), *holarctica* (FTH), *mediasiatica*

(FTM) и *novicida* (FTN)), причем патогенные подвиды *tularensis* и *holarctica* не дифференцировались на субпопуляции AI, AII и на биовары japonica, эритромицинустойчивый (EryR), эритромицинчувствительный (EryS) соответственно.

Цель. Оценить возможность дифференциации подвидов, биоваров и субпопуляций возбудителя туляремии *in silico* на основании изучения вариабельности гена *23S* рРНК.

Материалы и методы. Анализ нуклеотидных последовательностей туляремийного микроба осуществлялся с помощью разработанного авторского пайплайна на основе алгоритма BLASTN, программы UGENE v.51.0 и Snippy v.4.6. В исследовании использовали последовательности полных геномов *Francisella tularensis* базы данных Genbank NCBI.

Результаты. В качестве перспективной ДНК-мишени для внутривидовой идентификации туляремийного микроба была выбрана последовательность гена *23S* рДНК, в котором ранее были выявлены snp, специфичные для внутривидовых таксонов. По результатам работы алгоритма из 914 штаммов, 46 принадлежали FTT AI, 27 – FTT AII, 17 – FTM, 206 – FTH EryR, 573 – FTH EryS, 4 – FTH japonica и 41 – FTN. Так же в ходе проведения анализа выявлены дополнительные мутации в последовательностях гена *23* рРНК – семь единичных полиморфизмов и три единичные вставки. Многообразие дополнительных мутаций в штаммах FTN, требует более пристального внимания и будет рассмотрено в отдельной работе. Результаты внутривидовой дифференциации штаммов *F.tularensis* на основании изучения гена *23S* рРНК совпали с данными таксономической принадлежности, представленной в аннотации геномов, а так же определенной с помощью snp-типирования по полному геному патогена.

Заключение: удалось в 100% случаев идентифицировать *in silico*, заявленные в исследовании штаммы до уровня подвидов, субпопуляций и биоваров. Таким образом, алгоритм дифференциации, основанный на определении последовательности гена *23S* рРНК *in silico*, показал свою высокую эффективность и перспективность дальнейшего использования.

Результаты анкетирования лиц с хроническим гепатитом С, отбывающих наказание в местах лишения свободы

Кашин В.Д., Питерский М.В.

ФБУН ФНИИВИ «Виром» Роспотребнадзора, Екатеринбург, Россия

В России продолжает регистрироваться рост новых случаев хронического вирусного гепатита С. В структуре всех хронических форм вирусных гепатитов его доля составляет 78,7%. Среди лиц, отбывающих наказания в местах лишения свободы (МЛС), проблема вирусного гепатита С (ГС) стоит не менее остро поскольку данная группа населения подвержена высокому риску заражения парентеральными вирусными гепатитами.

Цель. Оценить распространённость факторов риска у лиц с хроническим ГС из МЛС.

Материалы и методы. С июня по сентябрь 2024 г., нами было проведено анонимное анкетирование 209 мужчин, отбывающих наказание в исправительных учреждениях Свердловской области, у которых методом ИФА выявлены антитела к вирусу гепатиту С (ВГС). Средний возраст участников – 39,6 ± 8,3 лет. Более одного раза отбывали наказание в МЛС 59,8% (95% ДИ:53–66,2). Все участники исследования обследованы на ВИЧ и ВГВ методом ИФА. Доверительные интервалы рассчитывали по методу Уилсона.

Результаты и обсуждение. Выявляемость HBsAg в обследованной группе осужденных составила 4,8% (95% ДИ:2,6–8,6), антител к ВИЧ – 3,8% (95% ДИ:1,9–7,3). Имели опыт потребления инъекционных наркотиков (ПИН) 45,0% (95% ДИ:38,4–51,8). Своё заражение ВГС связывали с ПИН 38,3% (95% ДИ:32–45), с половым путём 35,9% (95% ДИ:29,7–42,6), с татуировками 18,2% (95% ДИ:13,6–24) и с медицинскими манипуляциями 7,7% (95% ДИ:4,8–12,1). Из лиц, имевших опыт ПИН, 16,0% (95% ДИ:9,9–24,7) не связывали своё заражение с наркотиками. Среди 75 лиц, сообщивших о половом пути заражения 16,0% (95% ДИ:9,4–25,9) имели опыт ПИН. Давность заражения ВГС составляла 11,7 ± 8,4 года, при этом 4,8% (95% ДИ:2,6–8,6) считали, что заразились в МЛС, из них 40,0% (95% ДИ:16,8–68,7) связывали заражение с нанесением татуировок. Только 12,9% (95% ДИ:9–18,1) когда-либо проходили лечение по поводу ГС.

Выводы. Наиболее значимыми факторами риска заражения ВГС среди осужденных является ПИН и рискованное половое поведение, при этом заражение в большинстве случаев происходит до заключения под стражу. Исправительные учреждения могут быть оптимальным местом как для выявления, так и для лечения больных хроническим ГС.

Исследование проведено в рамках НИР №121041500042-8

Исследование иммунизации детей против кори с проблемным предвакцинальным анамнезом

Кимирилова О.Г., Харченко Г.А.

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, Астрахань, Россия

Анализ медицинских противопоказаний в г. Астрахани выявил, что главными причинами непривитости являются необоснованные отказы родителей (35%) и частые (ОРИ) острые респираторные инфекции (25%), приводящие к смещению сроков вакцинации.

Цель работы – изучить возможность сокращения противопоказаний к иммунизации детей живой коревой вакциной (ЖКВ).

Под наблюдением находилось 100 детей в возрасте от 1 года до 5 лет. У 31 в анамнезе частые ОРИ (легкой, средней, тяжелой формы), у 10 – поражение ЦНС, у 9 – фебрильные судороги. Контрольная группа составили 50 здоровых детей.

Для оценки специфического иммунитета исследовались парные сыворотки крови с выявлением антител методом реакции торможения гемагглютинации РТГА.

Клиническое наблюдение длилось в течение 30–45 дней, дети осматривались инфекционистом до и после прививки в детской поликлинике.

Результаты показали, что вакцинальная реакция проходила в виде легких катаральных явлений и конъюнктивитов у 34% привитых детей с отягощенным анамнезом и 31% здоровых. Температурные реакции чаще наблюдались у детей с отягощенным преморбидным фоном (15,9%), по сравнению со здоровыми (9,5%). Фебрильный подъем был одинаков в обеих группах (3,8 и 3,4%). Характер основного заболевания не оказывал влияния на течение вакцинального процесса. Повторный осмотр на 30–40 дни после прививки не выявил у привитых детей обострения или углубления ранее имевшейся патологии.

Специфическое антителообразование на введение ЖКВ в сравниваемых группах отличалось не значительно – 85,1% с отягощенным анамнезом, 84,3% – у здоровых детей.

Корреляционный анализ комплексной оценки эффективности иммунизации не выявил отрицательного влияния различных сопутствующих заболеваний на специфическое антителообразование и течение вакцинального процесса.

Таким образом, вакцинация детей с отягощенным анамнезом целесообразна и безопасна, а для элиминации кори необходимо повышение уровня коллективного иммунитета не только среди декретированных возрастных групп населения, но и в том числе социально значимых (не привитых по философско-религиозным убеждениям, мигрантов, вынужденных переселенцев и др.).

Эпидемиологическая ситуация по дирофиляриозу в Российской Федерации в 2024 году

Киосова Ю.В., Нагорный С.А., Ермакова Л.А.

ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Дирофиляриоз – трансмиссивный зоонозный гельминтоз, возбудителями которого являются нематоды рода *Dirofilaria*. Для человека актуальны два вида: *D. repens* и *D. immitis*. При попадании в организм человека они не завершают биологический цикл развития, но могут вызывать патологические изменения в тканях и органах в месте локализации. Заражение человека происходит через укусы кровососущих комаров. Источник заражения комаров – домашние собаки, реже кошки и дикие животные.

В 2024 году проанализировано 105 экстренных извещений (ЭИ) из 35 субъектов Российской Федерации и 91 карта эпидемиологического обследования очага паразитарного заболевания (КЭО) из 30 субъектов, поступивших в Референс-центр по мониторингу за ларвальными гельминтозам.

Наибольшее число случаев зарегистрировано на территориях ЮФО и ЦФО – 33 и 32 случая соответственно. Максимальное число больных отмечено в марте и июне: 17 и 13 случаев соответственно.

Доля городских жителей – 84,8% (89 сл.), сельских – 15,2% (16 сл.). Женщины составили 62,9% (66 больных), дети до 17 лет составили 10,5% (11 сл.). Среди взрослого населения дирофиляриоз диагностирован у людей 30–39 лет в 26,7% (28 сл.) и у лиц старше 60 лет в 24,8% (26 сл.).

У 98,9% больных по данным КЭО отмечены факторы риска заражения (выезд в сельскую местность и на эндемичные территории). Заражение при проведении сельскохозяйственных работ произошло в 12,8% случаев, во время отдыха на природе (дача, рыбалка, охота, туризм) в 86,1% случаев.

В 80,0% случаев диагноз подтвержден лабораторно после хирургического вмешательства, в 1 случае гельминт отошел самопроизвольно. Гельминты идентифицированы как *D.* repens. Среди удаленных паразитов 94% составили самки, размер которых варьировал от 9,5 до 17 см, а самцов – от 8,5 до 14 см. Дирофилярии в 60,1% случаев локализовались на лице (преимущественно в периорбитальной области), в 28,0% – конечностях и туловище. Отмечены случаи локализации в мошонке, паху, легких. В 37,3% случаев наблюдалось подкожное «шевеление» гельминта. 92,0% заболевших отмечали укусы комаров. В 3 КЭО по плевролегочному дирофиляриозу отсутствует информация о морфологии удаленных гельминтов.

Без данных эпизоотологического мониторинга анализ заболеваемости людей не отражает эпидемическую ситуацию по регионам в связи с активным перемещением населения на эндемичные территории в период высокой трансмиссии гельминтов.

Распространенность маркеров парентеральных вирусных гепатитов В и С среди мужчин с рискованным сексуальным поведением

Кичатова В.С., Кюрегян К.К., Лопатухина М.А., Асади-Мобархан Ф.А., Потемкин И.А., Покровская А.В., Попова А.А., Большенко Н.В., Михайлов М.И.

ФБУН «ЦНИИЭ» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение. Мужчины, практикующие секс с мужчинами (МСМ), являются одной из ключевых уязвимых когорт среди лиц с рискованным сексуальным поведением в отношении инфекций, передающихся половым путем, в т.ч.

вирусных гепатитов В и С (ГВ, ГС). По расчетным данным, количество МСМ, проживающих в РФ, может составлять > 525 тыс. человек.

Цель. Получение первичной эпидемиологической характеристики когорты МСМ в отношении распространённости ВГВ и ВГС.

Материалы и методы. В образцах сыворотки крови, собранных в 2024 г. от двух групп участников (МСМ, *n* = 241 и МСМ с потреблением инъекционных наркотиков в анамнезе, *n* = 50) методом ИФА и ПЦР определяли анти-ВГС, HBsAg, анти-HBc, анти-HBs, РНК ВГС и ДНК ВГВ. В качестве группы сравнения использовались данные, полученные в предыдущих исследованиях условно-здорового населения (УЗН) г. Москвы и МО в 2008 (*n* = 323) и 2019 (*n* = 7197) гг. В выборки были включены мужчины 18–59 лет.

Результаты. Инъекционная наркомания среди МСМ увеличивает частоту выявления анти-ВГС с 12,0% до 42,0%, ($p < 0,01$), и РНК ВГС с 6,6% до 24,0% ($p < 0,01$). Вне зависимости от наркомании в анамнезе, среди МСМ выявление данных маркеров было в 4 раза выше ($p < 0,01$), чем среди УЗН (анти-ВГС – 4% и РНК ВГС – 2,5%). РНК ВГС на фоне отсутствия анти-ВГС была выявлена у 1,0% МСМ.

Напротив, ассоциации инъекционной наркомании с частотой выявления маркеров ВГВ среди МСМ выявлено не было. Однако в целом HBsAg выявлялся в 12 раз чаще, чем среди УЗН (5,2% и 0,4%, $p < 0,01$), а анти-HBc в 2 раза (26,6% и 11,4%, $p < 0,01$). Анти-HBc отсутствовали у 3 из 15 HBsAg(+) МСМ участников. ДНК ВГВ среди МСМ выявлена в 3,1% случаев, частота выявления анти-HBs составила 51,4%.

Через 6–7 месяцев 79 МСМ прошли повторное исследование, выявившее изменения в статусе по анализируемым инфекциям у 4 участников: случай 1 – появление ДНК ВГВ на фоне HBsAg(-)/Anti-HBc(+); случай 2 – появление ДНК ВГВ на фоне HBsAg(+)/Anti-HBc(-); случай 3 – выявление РНК ВГС и анти-ВГС при отсутствии данных маркеров ранее; случай 4 – появление анти-ВГС на фоне РНК ВГС(+)/анти-ВГС(-) статуса ранее.

Выводы. Полученные результаты указывают на необходимость совершенствования мер профилактики заражения ВГС и ВГВ в группе риска МСМ, в т.ч. формирование рекомендаций, включающих проведение тестирования на маркеры вирусных гепатитов не реже, чем 1 раз в 6 месяцев.

Сочетанная форма ГЛПС, ротавирусной и респираторной инфекций у ребёнка 6 месяцев

Климовицкая Е.Г., Ешмолов С.Н., Кузьмина М.Н., Ситников И.Г., Голикова К.А., Ефанова А.А.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Ярославль, Россия

Девочка Б., 6 месяцев, заболела остро 15.04.24 г. с появления заложенности носа, кашля, повышения температуры тела до 37,7°С в течение 4 дней. 19.04 госпитализирована в ГБУЗ ЯО Любимскую ЦРБ с диагнозом ОРВИ, ринофарингит. С 20.04 температура тела повысилась до 38,5°С, с 23.04 появился жидкий водянистый стул без примесей до 10 раз в сутки, повторная рвота, вялость, сонливость. При осмотре выявлены сухость слизистых, одышка смешанного характера до 40 в минуту, в лёгких жёсткое дыхание, влажные хрипы с обеих сторон, снижение диуреза. В связи с ухудшением состояния 24.04 переведена в ОРИТ ГБУЗ ЯО «ОИКБ». В эпидемиологическом анамнезе выявлены катаральные явления у матери и контакт с грызунами в подвальном помещении, где находилась детская коляска. При поступлении состояние тяжёлое, вялая, сонливая, Т 36,8°С, ЧД 44 в минуту, ЧСС 136 в минуту, АД 90/60 мм рт. ст., SpO2 89%. Отмечались бледность и мраморность кожных покровов, цианоз носогубного треугольника, сухость слизистых оболочек, одышка смешанного характера с втяжением межрёберных промежутков и ярёмной ямки, перкуторно над лёгкими коробочный звук, при аускультации дыхание жёсткое, сухие свистящие хрипы, живот вздут, урчит при пальпации в околопупочной области, диурез снижен. В общем анализе крови наблюдались тромбоцитоз (742 × 10^9/л), моноцитоз (15%) и повышение СОЭ до 20 мм/ч. В анализе мочи на 10-е сутки регистрировался низкий удельный вес. В анализе кала методом ИФА выявлены антигены ротавирусов. На рентгенограмме диагностировалось усиление сосудистого рисунка бронхиального дерева; по данным УЗИ – диффузные изменения паренхимы обеих почек. Взят анализ крови на антитела к хантавирусам: Ig M положительные с КП = 8,0. Выставлен диагноз: ОРВИ, ринофарингит, обструктивный бронхит, ДН II степени, тяжёлая. + Ротавирусная инфекция (в анализе кала ИФА «+» от 25.04.24), гастроэнтерит, токсикоз с эксикозом I степени, тяжёлая. + ГЛПС (ИФА крови а-ханта Ig M «+» от 25.04.24), средней тяжести. В лечении получала смесь кисломолочную, оральную и парентеральную регидратационную терапию, ингаляции с бронхолитиками, энтеросорбенты, пробиотики. За время пребывания в стационаре температура тела была субфебрильной в течение 5 дней, одышка купировалась на 2-е сутки, диурез нормализовался на 3-и, стул – на 4-й день.

Таким образом, заболевание протекало с превалированием симптомов дыхательной недостаточности и токсикоза с эксикозом.

Сочетанное течение сальмонеллёза и вторично-очаговой формы иерсиниоза у ребёнка 5 лет

Климовицкая Е.Г., Ешмолов С.Н., Кузьмина М.Н., Ситников И.Г., Голикова К.А., Гебекова Д.С.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Ярославль, Россия

Проанализированы данные истории болезни пациента 5 лет, находившегося на стационарном лечении в ДГБ г. Рыбинска и ГБУЗ ЯО «Инфекционная клиническая

больница» в 2023 году. Мальчик О., 5 лет, заболел остро 22.10.23 г. с появления жидкого водянистого пенистого стула до 5 раз в сутки. С 23.10 по 27.10 температура тела была до 38,2°С, сохранялся жидкий стул. 27.10 появились прожилки крови в стуле, рвота на высоте лихорадки 39°С. В лечении получал энтерофурил, пробиотики. Поступил в ДГБ г. Рыбинска с диагнозом: Кишечная инфекция, энтероколит, средней тяжести. В стационаре назначены: инфузионная терапия, сорбенты, дицинон, креон, но-шпа. 31.10 появились боли в животе, температура тела сохранялась до 39°С. 01.11 отмечались боли в области правого голеностопного сустава, абдоминальный синдром усилился. Направлен на консультацию к хирургу в ОДКБ г. Ярославля. При осмотре данных за хирургическую патологию не выявлено; УЗИ органов брюшной полости – явления мезаденита, УЗИ правого голеностопного сустава без патологии. Для дальнейшего лечения направлен в ГБУЗ ЯО «ИКБ». 02.11.23 температура тела 39°С, головная боль, боли в шее, появилась сыпь на конечностях по типу узловатой эритемы, жидкий стул до 3 раз, без примесей. При осмотре голеностопного сустава внешних изменений не выявлено, движения ограничены за счёт болевого синдрома. В общем анализе крови отмечался лейкоцитоз ($9{,}2 \times 10^9$/л) с палочкоядерным сдвигом влево и повышение СОЭ до 30 мм/ч. В анализе кала на кишечную группу выделена *Salmonella enteritidis*. Выставлен диагноз: Сальмонеллёз (*S. enteritidis* в анализе кала от 02.11.23), энтероколит, средней тяжести. + Иерсиниоз, вторично-очаговая форма (узловатая эритема, реактивный артрит правого голеностопного сустава, мезаденит), средней тяжести. В лечении назначены: диета, регидратационная терапия, цефтриаксон по 400 мг 2 раза в сутки в/м 10 дней, цетиризин, смекта, пробиотики. На 2-е сутки от начала антибактериальной терапии отмечались нормализация температуры тела, исчезновение сыпи,болей в животе и суставе.

Таким образом, у ребёнка имела место смешанная форма бактериальной кишечной инфекции. На догоспитальном этапе заболевание протекало с превалированием симптомов сальмонеллёза (лихорадка, интоксикация, жидкий стул с прожилками крови), в дальнейшем с присоединением узловатой эритемы, мезаденита и реактивного артрита, характерных для вторично-очаговой формы иерсиниоза.

Анализ причин резкого подъема заболеваемости хроническим гепатитом С в Омской области с помощью байесовского анализа нуклеотидных последовательностей вируса гепатита С

Клушкина В.В., Карлсен А.А., Кичатова В.С., Асади Мобархан Ф.А., Исаева О.В., Родионова З.С., Корабельникова М.И., Кудрявцева Е.Н., Кюрегян К.К., Акимкин В.Г.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение. Резкий подъем регистрируемой заболеваемости хроническим гепатитом С (ХГС), превышающий более чем в 3 раза среднероссийский уровень, был отмечен в Омской области в 2022–2023 гг. Задачей исследования являлся ответ с помощью молекулярно-генетического анализа на вопрос от том, является ли наблюдаемый подъем заболеваемости следствием недавнего резкого роста случаев заражения вирусом гепатита С, или он отражает увеличение охвата диагностикой лиц, инфицированных давно.

Материалы и методы. Амплификацию и Байесовский филогенетический анализ нуклеотидных последовательностей участка core/E1 генома ВГС выполняли для 199 пациентов с ХГС, впервые установленным в 2023 г., что составило 10% от всех впервые выявленных в 2023 г. случаев ХГС (n = 1983).

Результаты. Филогенетический анализ с временной шкалой последовательностей ВГС от выявленных в 2023 г. в Омской области пациентов продемонстрировал наличие региональных кластеров, сформировавшиеся в 1990–2000 годы. Возраст расхождения от общего предка для 184 (92,5%) последовательностей составил более 10 лет, что позволило предполагать отсутствие недавней эпидемиологической связи между данными случаями инфекции. В то же время, 10 (5%) последовательностей формируют пары с расхождением в 2021–2023 гг., что позволяет предполагать наличие недавней эпидемиологической связи. Такие пары выявлены для ВГС генотипов 1a, 1b, 2a и 3a.

Заключение. Полученные результаты указывают на то, что наблюдающийся в Омской области подъем заболеваемости ХГС, по-видимому, отражает накопленное в регионе число случаев хронической ВГС-инфекции, возникших в результате заражения 10–20 и более лет назад. При увеличении охвата тестированием и вовлечении в него групп, в которых сосредоточено значительное число невыявленных случаев инфекции, можно ожидать рост заболеваемости ХГС и в других регионах страны. Ожидаемо, что при росте заболеваемости в других субъектах возникнет аналогичный вопрос, ответ на который можно получить с помощью молекулярно-генетического анализа.

Результаты многолетнего мониторинга заболеваемости КГЛ в Ростовской области

Ковалев Е.В.[1], Логвин Ф.В.[2], Ерганова Е.Г.[1], Ненадская С.А.[2], Леоненко Н.В.[1], Баташев В.В.[2], Водяницкая С.Ю.[2], Черная А.С.[2], Волошка А.А.[2]

[1]Управление Роспотребнадзора по Ростовской области, Ростов-на-Дону, Россия;

[2]ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

В Ростовской области (РО) около 80,0% районов являются эндемичными по Крымской геморрагической лихорадке (КГЛ). Анализ динамики заболеваемости КГЛ среди людей в РО за 2015–2024 гг. показал, что максимальное количество случаев было зарегистрировано в 2015, 2016 и 2019 гг. (79, 57 и 48 случаев, соответственно), минимальное – в 2023 году (6 случаев). При этом за последние 5 лет отмечено снижение заболеваемости КГЛ в 3,6 раза, что возможно связано со снижением количества обращений в медицинские организации по поводу укусов клещами: в 2020 г. – 3812 человек, 2021 г. – 5237, 2022 г. – 4488, при среднемноголетнем показателе 6931 человек (2014–2023 гг.).

Больные КГЛ регистрировались среди всех возрастов, но чаще поражались группы в возрасте 50–59 лет (24,1% от общего числа случаев), 60 лет и старше (23,5%); в профессиональном составе преобладали неработающие лица (36,2%), сельскохозяйственные работники, скотники, чабаны (27,6%) и пенсионеры (21,1%). Большинство случаев зарегистрировано в мае-июле – 90,4% больных, с пиком в июне – 43,0%.

Инфицирование людей происходило при реализации трансмиссивного механизма передачи возбудителя КГЛ (91%), в т.ч. при укусе клеща (62,2%) и при контакте с клещом (снятие незащищёнными руками, раздавливание, наползание) – 28,8%.

За 10-летнее наблюдение максимальные индексы обилия основного переносчика клеща (*H. marginatum*) на КРС определялись в мае (1,168) и июне (0,721), и были выше среднесезонного показателя (0,411), соответственно, в 2,8 раза и 1,8 раза.

За период 2019–2024 гг. ежегодно проводился эпизоотологический мониторинг с последующим лабораторным исследованием в пределах 300 пулов клещей *H. marginatum*, собранных на территории природных очагов. Удельный вес проб с положительным результатом варьировал от 12,0% (2024 г.) до 37,3% (2022 г.).

Таким образом, в РО КГЛ – актуальная природно-очаговая инфекция, с доминирующим переносчиком – *H. marginatum*, с весенне-летней сезонностью, что подтверждается регистрацией заболеваний у людей, значительной инфицированностью клещей возбудителем КГЛ, доминирующим трансмиссивным механизмом передачи, и требует эпизоотологического обследования территории природного очага КГЛ и прилегающих территорий, совершенствования противоэпидемических (профилактических) мероприятий, проведения разъяснительной работы в целевых группах.

О случае заболевания туляремией в Ростовской области

Ковалев Е.В.[1], Логвин Ф.В.[2], Ерганова Е.Г.[1], Ненадская С.А.[2], Леоненко Н.В.[1], Баташев В.В.[2], Водяницкая С.Ю.[2], Черная А.С.[2], Волошка А.А.[-]

[1]Управление Роспотребнадзора по Ростовской области, Ростов-на-Дону, Россия;

[2]ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

В Ростовской области (РО) около 40 районов являются эндемичными по туляремии, при этом, среди населения регистрируется спорадическая заболеваемость. Так, за последние 5 лет зарегистрировано 4 случая туляремии в 4 территориях (в 2022 г. – 1 случай, 2023 г. – 2 и 2024 г. – 1).

В первой декаде ноября 2024 г., у жителя РО выявлено заболевание туляремией. При сборе анамнеза установлено, что гражданин К. отмечал повышение температуры тела до 39,6°С. Лечился на дому в течение недели; на четвертый день болезни увеличились подмышечные лимфатические узлы слева; на 11 день обратился за медицинской помощью к врачу-терапевту, был направлен к врачу-инфекционисту и госпитализирован в инфекционное отделение с диагнозом «Туляремия?».

Состояние пациента – средней степени тяжести, лимфатические узлы в левой подмышечной области увеличены, при пальпации болезненные, в легких – хрипов нет.

В исследованных парных сыворотках крови больного с интервалом 7 дней отмечено диагностическое нарастание титра противотуляремийных антител, из биологического материала – выделена культура *Francisella tularensis*.

При сборе эпидемиологического анамнеза установлено, что в первых числах ноября гражданин К. находился на охоте, застрелил зайца. При разделке тушки зайца заболевший поранил указательный палец левой руки. Пациент против туляремии не иммунизирован. Вероятным источником инфекции явился заяц, отстреленный на эндемичной по туляремии территории.

В очаге по месту жительства больного, включая личный автотранспорт, на котором осуществлялась перевозка трофеев охоты, проведена заключительная дезинфекция силами специализированной организации.

В РО проведены профилактические мероприятия, направленные на предупреждение эпидемических проявлений туляремии, в необходимых объемах в границах очагов: противоклещевая обработка составила 15578,35 га; дезинсекция на площади 3050 га; дератизационные мероприятия – 54252,35 га, в том числе в населенных пунктах – 946,61 га; вакцинацией против туляремии охвачено 12473 человек (81,30% от запланированного населения); ревакцинацией – 48861 (63,04%).

Таким образом, туляремия остается актуальной проблемой для здравоохранения РО и требует настороженности медицинских работников, своевременности проведения мероприятий, направленных на все звенья эпидемического процесса.

Микробиота желчи у детей с дискинезией желчевыводящих путей

Ковалева О.В., Литяева Л.А.

ФГБОУ ВО ОрГМУ МЗ РФ, Оренбург, Россия

Цель – выявление микробиоты желчи у детей с дисфункцией желчевыводящих путей.

Проведено обследование 20 детей в возрасте 6–12 лет, обратившихся с жалобами на не постоянные боли в животе (20), запоры (12 из 20), метеоризм (10 из 20), чувство горечи во рту по утрам (5 из 20).

У всех пациентов указанные жалобы появились больше года назад, беспокоили периодически, усиливались после погрешностей в диете.

Анамнез жизни: с рождения у всех детей отмечались функциональные расстройства органов пищеварения в виде нарушения перистальтики кишечника по гипомоторному (5 из 20), гипермоторному (15 из 20) типам, метеоризма (20 из 20). 15 из 20 детей находились на искусственном вскармливании.

Объективно все дети были правильного телосложения, удовлетворительного питания. Отмечалась сухость кожных покровов (12 из 20), обложенность языка белым налетом (15 из 20), болезненность живота в околопупочной области (15 из 20). Стул оформленный (5 из 20), «овечий» (5 из 20), кашицеобразный с комочками не переваренной пищи (10 из 20).

Проведено обследование: общий и биохимический анализы крови – без патологии.

В копрограмме: признаки креатореи (++) (8 из 20), стеатореи (нейтральный жир +++) (10 из 20), соли жирных кислот (+++) (18 из 20), амилореи (+++) (15 из 20). УЗИ внутренних органов выявило лабильный перегиб желчного пузыря (15 из 20), сладжированную желчь (10 из 20), неоднородную структуру и хлопья желчи в желчном пузыре (7 из 20), неоднородную структуру поджелудочной железы (10 из 20).

Всем пациентам выполнено дуоденальное зондирование, при проведении которого были выявлены признаки дискинезии желчевыводящих путей по гипотоническому (12 из 20), гипертоническому (8 из 20) типам. При микроскопии желчи отмечались лейкоциты в большом количестве (20 из 20), слизь (15 из 20), кристаллы (8 из 20).

Бактериологический посев желчи обнаружил у 15 из 20 детей рост условно-патогенных бактерий в титре 104 КОЕ/г: *Streptococcus parasanguinis* (2 из 15), *Neisseria flava* (5 из 15), *Streptococcus salivarius* (8 из 15), *Staphylococcus epidermidis* (10 из 15), *Micrococcus luteus* (5 из 15), *Streptococcus mitis* (10 из 15). У 5 из 20 детей посев желчи роста не дал.

Таким образом, проведенное исследование показало, что у детей из группы риска по развитию заболеваний ЖКТ развились дисфункции желчевыводящих путей, сопровождающиеся избыточным ростом условно-патогенных бактерий в желчи.

Клинико-генетическая характеристика больных хроническим гепатитом С и метаболическим синдромом

Коклюшкина А.А., Бохонов М.С., Ситников И.Г., Розина В.Л.

Ярославский государственный медицинский университет, РФ, Ярославль, Россия

Особый интерес у врачей различных специальностей вызывает хронический гепатит С (ХГС) и его взаимосвязь с метаболическими нарушениями. Получены данные о генах-предикторах метаболического синдрома (МС).

Цель исследования: выявление клинико-лабораторных особенностей у больных ХГС с МС.

Материалы и методы: Обследовано 200 пациентов с установленным диагнозом ХГС (наличие спектра антител и РНК в сыворотке крови). Проведена ПЦР-детекция в режиме real time на гены МС: APOE, LPL, FTO на приборе «iCycler iQ5» BioRad (США).

Результаты и обсуждения: Пациенты разделены на группы: 1 – ХГС с метаболическим синдромом (160) 2 – с хроническим гепатитом С без МС (40). Выявлено, что пациенты 1 группы чаще жаловались на утомляемость (47,8%), слабость (88,8%), желтушность кожных покровов (54% ($p < 0,05$)). Показатели индекса массы тела (ИМТ) и объема талии (ОТ) выше у больных с МС 27–33,75 кг/м^2 и 95–112 см соответственно. Во второй группе показатели оказались меньше: ИМТ (24,5-27,7 кг/м^2) и ОТ (75–94 см). Артериальная гипертензия (АГ) и сахарный диабет 2 типа преобладал у пациентов с ХГС и метаболическими нарушениями. Высокая степень активности вирусного гепатита наблюдалась у первой группы пациентов (трансаминазы выше 400 ЕД/л). В первой группе больных чаще регистрировался фиброз печени стадии F2 и F3-F4 по сравнению с больными 2 группы. При оценке генетического профиля определены мутации в генах LPL S447X и FTO A23525T с явным преобладанием в 1 группе ($p < 0,05$). Одинаково незначительная частота встречаемости гена *APOE Leu28Pro* в обеих группах. При изучении корреляций генов определено их влияние у пациентов с МС на: ОТ, АГ, сахарный диабет 2 типа, степень активности гепатита С и фиброз.

Заключение. Выявлена достоверная корреляция между мутацией в генах LPL и FTO и выраженностью МС у больных с хроническим гепатитом С. Генетическое тестирование по наличию данных генов можно проводить с целью формирования среди населения групп повышенного риска развития МС у больных ХГС.

Частота регистрации респираторных инфекций у привитых от гриппа пациентов

Кокоев В.В.[1], Шаравина Ю.В.[1], Николаева С.В.[2]

[1]Консультативно-диагностический центр ФГКУ «Центральная войсковая комендатура по обеспечению деятельности Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации», Москва, Россия;

[2]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Подъем заболеваемости острыми респираторными инфекциями (ОРИ), вызванными различными возбудителями, происходит ежегодно в осенне-зимний период. Наиболее значимым возбудителем, по-прежнему, является грипп, специфическая профилактика которого позволяет снизить не только заболеваемость гриппом, но и другими респираторными инфекциями.

Цель исследования – изучить влияние вакцинации против гриппа на частоту развития эпизодов респираторной инфекции у взрослых пациентов.

Методы исследования. В исследование включили 962 взрослых пациента, из них 133 человека были привиты от гриппа, 829 человек были не привиты от гриппа, они составили группу сравнения. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, наличию коморбидной патологии. Вакцинацию против гриппа проводили в августе-сентябре 2024 г. четырехвалентной вакциной, после осмотра терапевта в кабинете иммунопрофилактики и подписания информированного согласия пациентами. Исследование проводилось у амбулаторных пациентов в г. Москве.

Результаты. Установлено, что при вакцинации против гриппа в группе вакцинированных пациентов за 4 месяца наблюдения (октябрь–декабрь 2024 г., январь 2025 г.) заболел ОРИ 18,5% пациентов в группе вакцинированных от гриппа, а в группе не вакцинированных от гриппа – 23,9% человек ($p > 0,05$). В группе вакцинированных в октябре заболел 2,2% пациентов, в группе невакцинированных – 6% ($p < 0,05$), в ноябре – 8,2% и 6,8%, соответственно ($p > 0,05$), в декабре – 6,6% и 7,5% ($p > 0,05$), соответственно, в январе – 1,5% и 3,6%, соответственно ($p > 0,05$).

Заключение. Таким образом, было установлено, что специфическая иммунопрофилактика гриппа влияет на течение ОРИ у взрослых пациентов, имея тенденцию к снижению числа случаев инфекции респираторного тракта. Необходимо проведение дальнейшего наблюдения за данными пациентами.

Случай завозной тропической малярии у пациента с ВИЧ-инфекцией и анемией тяжелой степени

Кокорева Л.Н.[1], Свиридова М.Б.[1], Дарвина О.В.[1], Туркадзе К.А.[1], Кирьянова А.О.[1], Иванова М.А.[2]

1ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

2ГБУЗ города Москвы «Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

Малярия – широко распространенная в мире тропическая трансмиссивная болезнь, представляющая актуальную проблему для многих стран. Наиболее серьезен прогноз при тропической малярии (малярии-falciparum), особенно в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Представляем описание клинического случая завозной тропической малярии, осложненной церебральной формой, гемолитической желтухой и ОПН у пациента с впервые выявленным конкурирующим диагнозом ВИЧ-инфекция, стадия IVB, фаза прогрессирования при отсутствии АРТ: Реактивация ЦМВ-инфекции (ИБ+ от 20.11.2024 г.) и сопутствующей анемией тяжелой степени. Больной Х., 40 лет, поступил с жалобами на повышение температуры тела до 38,5°С, слабость. В начале октября 2024 г. посещал о. Занзибар. С конца октября 2024 г. находился в Венгрии. Заболел 24.10.2024 г. с потрясающего озноба, лихорадки до 39°С, потливости. Позже появились головокружение, беспокойный сон с кошмарными сновидениями, желтушность склер, потемнение мочи. На 6-й день болезни госпитализирован в ОРИТ, где назначалась этиотропная терапия с временным эффектом. С 18.11.2024 г. вновь ухудшение состояния с появлением озноба и фебрильной лихорадки. После возвращения в Россию 20.11.2024 г. госпитализирован в ИКБ №2 г. Москвы. Объективно: состояние средней тяжести, кожные покровы бледные, склеры субиктеричны, ЧДД-20/мин, АД = 115/70 мм рт. ст. Живот безболезненный, печень и селезенка увеличены. Моча оранжевого цвета. Hb – 81 г/л, эритроциты – 2,4 х 10^{12}/л. Билирубин общий – 26,9 мкмоль/л, билирубин прямой – 7,3 мкмоль/л, железо – 7,2 мкмоль/л, креатинин-135,8 мкмоль/л. Паразитологическое исследование крови: *P. falciparum* в стадии кольца 51291/мкл. ИФА ВИЧ и ИБ положительный, ПЦР крови: РНК ВИЧ1 3930000 копий/мл, ДНК CMV <20 копий/мл. Обнаружены антитела класса IgG к CMV. Иммунный статус: CD4+лимфоциты – 196 кл/мкл, CD4/CD8 = 0,35. Лечение: дезинтоксикационная терапия, мефлохин по схеме 500-750-250 мг/сут, доксициклин, препараты железа, фолиевая кислота, цианкобаламин. 27.11.2024 г. Hb – 50 г/л, эритроциты – 1,54 х 10^{12}/л, *P. falciparum* не обнаружены. Заболевание тропической малярией возникло на фоне иммунодефицита у пациента с ВИЧ-инфекцией на стадии IVB. Анемия обусловлена малярией-falciparum, но вероятна и ВИЧ-ассоциированная анемия, связанная с прогрессированием ВИЧ-инфекции и реактивацией ЦМВ-инфекции. Следует также исключить развитие железодефицитной анемии на фоне вирусно-протозойного заболевания.

Эхинококкоз печени у пациента с ветряной оспой

Кокорева Л.Н.1, Свиридова М.Б.[1], Дарвина О.В.[1], Айвазян С.Р.[1], Шабалина О.Ю.[1], Колаева Н.В.[1], Умбетова К.Т.[1], Вдовина Е.Т.[2]

[1]ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Россия;

[2]ГБУЗ города Москвы «Инфекционная клиническая больница №2 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

Эхинококкоз – тяжелое паразитарное заболевание человека, которое в клинической практике часто обнаруживается случайно. Представляем случай обнаружения множественных эхинококковых кист печени у больного М., 22 лет, овчара из Кыргызстана, госпитализированного в ГБУЗ ИКБ №2 ДЗ г. Москвы 14.04.2021 г. с диагнозом: Ветряная оспа. Абсцесс печени? Заболел остро с появления озноба, высокой лихорадки, головной боли, высыпаний на теле. Периодически беспокоило чувство дискомфорта в правом подреберье. При проведении УЗИ органов брюшной полости на догоспитальном этапе заподозрен абсцесс печени. Объективно при поступлении: состояние средней тяжести, обильная полиморфная экзантема. В легких жесткое дыхание, ЧДД 16 в/мин, АД – 100/70 мм. рт. ст., ЧСС – 76 в/мин. Печень увеличена на 4 см, чувствительна при пальпации. На основании клинико-лабораторных данных поставлен диагноз: ветряная оспа, средней тяжести. Диагноз подтвержден результатами ИФА с обнаружением антител класса IgM (80,80 МЕ/мл) и IgG (750,2 МЕ/мл) к антигенам вируса *Varicella Zoster* и методом ПЦР крови. При инструментальном исследовании (УЗИ, КТ органов брюшной полости) выявлены гепатоспленомегалия и множественные кистозные образования в печени, что позволило заподозрить эхинококкоз печени. Диагноз подтвержден результатами ИФА-теста на эхинококкоз с выявлением антител класса IgG-18,16 КП. При лабораторном исследовании обнаружены нейтрофильный лейкоцитоз, гипоальбуминемия, повышение активности γ-ГТП и увеличение СРБ. Проведенное лечение: инфузионная дезинтоксикационная терапия, ацикловир 800 мг 4 раза/сутки 5 дней. В связи с предположением о нагноении кист печени назначалась эмпирическая антибактериальная терапия в течение 10 дней (метронидазол, цефотаксим, кларитромицин) с положительным эффектом. Пациент выписан с выздоровлением от ветряной оспы и направлен в НИИСП им. Н.В. Склифосовского для решения вопроса о хирургическом лечении эхинококкоза.

Выводы: у пациента с профессиональным риском заражения обнаружение множественных эхинококковых кист печени произошло случайно при инструментальном исследовании. Заболевание ветряной оспой протекало без осложнений, но могло способствовать манифестации инвазии с возможностью нагноения паразитарных кист. Клиническое наблюдение демонстрирует необходимость повышенной бдительности врачей в отношении эхинококкоза, особенно среди мигрантов из эндемичных регионов и групп риска.

Лихорадка Западного Нила в Воронежской области

Кокорева С.П.[1], Котлова В.Б.[1], Разуваев О.А.[1], Матвеева Т.А.[2], Никишина А.О.[1], Истин А.А.[1]

[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Воронеж, Россия;

[2]БУЗ ВО ОДКБ №2, Воронеж, Россия

В последние годы вспышки Лихорадки Западного Нила (ЛЗН) фиксируются в различных регионах Российской Федерации. В Воронежской области ЛЗН регистрировались в 2010–2013 гг. В 2023 году отмечен рост больных с этой инфекцией. Целью исследования явилось изучение региональных клинико-лабораторных особенностей ЛЗН. Под наблюдением было 28 пациентов с ЛЗН, находящихся на госпитализации в инфекционном стационаре, преимущественно, с июля по сентябрь 2023 года. Всем наблюдаемым проводилось общеклиническое обследование, расширенное биохимическое исследование крови, коагулограммы, по показаниям исследование ликвора, УЗИ брюшной полости, рентгенография грудной клетки. Диагноз у всех пациентов подтверждался обнаружением специфических IgM в сыворотке крови, у 1 пациентки был положительный результат ПЦР крови. Воронежскую область в предполагаемые сроки инкубационного периода не покидали 19 пациентов, 8 человек выезжали в соседние области, у 1 больной, вернувшейся с Мальдив, имела место завозная инфекция. У 82,2% заболевание протекало в гриппоподобной форме, у 17,8% – в менингеальной. Лихорадочно-интоксикационный синдром отмечался у 27 пациентов. У 39,3% больных на 3-5 день болезни появлялась полиморфная сыпь. При гриппоподобной форме катарального синдрома не отмечалось. В гемограмме регистрировалась у 17,4% лейкопения, у такого же количества больных – умеренный лейкоцитоз, тромбоцитопения – у 8,7%, ускоренное СОЭ – у 43,5%. У всех больных с поражением ЦНС наблюдалась общемозговая симптоматика. Ригидность затылочных мышц отмечалась в 100% случаев, симптом Кернига – у 1 больного, симптомы сохранялась в течение 5-6 дней. Очаговой симптоматики не выявлялось. Плеоцитоз был трехзначным, максимально до 625 $\times 10^6$/л. В периферической крови при менингеальной форме у 60% больных отмечен лейкоцитоз и ускорение СОЭ. Таким образом, Воронежскую область можно рассматривать как регион, эндемичный по ЛЗН. В 2023 году зарегистрирован рост числа взрослых пациентов с ЛЗН. Гриппоподобная форма выявлялась в 5,6 раз чаще, чем менингеальная. Клиническая картина характеризовалась лихорадочно-интоксикационным синдромом, отсутствием катаральных явлений, почти у 40% больных развивалась экзантема. Ведущая роль в постановке диагноза ЛЗН, в связи с отсутствием патогномоничных клинических проявлений заболевания, принадлежит своевременно проведенному лабораторному обследованию с учетом эпидемиологических данных.

Исследование генотоксичности интраназальной вакцины на основе вирусоподобных частиц против COVID-19

Кондратьева В.М., Чернорыж Я.Ю., Гребенникова Т.В.

ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи», МЗ РФ, Москва, Россия

Не смотря на победу над пандемией COVID-19, осталась необходимость в разработке эффективных и безопасных вакцин. Мы исследовали потенциальное генотоксичное действие интраназальной вакцины на основе вирусподобных частиц или virus like particles (VLP) для профилактики COVID-19 на хромосомы или митотический аппарат эритробластов крыс и бактерий с оценкой частоты появления у них обратных генных мутаций (тест Эймса). Аутбредным крысам SD вводили интраназально VLP вакцину, отрицательный (ОК) и положительные (ПК) контроли (этилметансульфонат и циклофосфамид). Измеряли массу тела, потребление корма, проводили клинический осмотр, выполняли некропсию с отбором костного мозга, для подсчета микроядерных полихромных эритроцитов (ПХЭ) и соотношения ПХЭ к зрелым эритроцитам. В тесте Эймса использовали штаммы *S. typhimurium* TA97/98/100/102/1535 (0,5–1,25 мкл/чашка), ОК и ПК (азид натрия, 2-нитрофлуарен, 9-аминоакридин, метилметансульфонат, 2-аминоантрацен), с и без метаболической активациии в присутствии постмитохондриальной фракции печени крыс. У групп индикаторных штаммов подсчитывали количество ревертантных колоний. Вакцинация не повлияла на динамику массы тела крыс и потребление корма. При клиническом осмотре не обнаружено отклонений. Гибели животных не наблюдалось. Некропсия не выявила негативного влияния на структуру и массу внутренних органов. Трехкратная иммунизация не влияла на количество ПХЭ с микроядрами у крыс (0,14–0,18%) по сравнению с ОК (0,13–0,23%) и ПК (этилметансульфонат: 0,63–0,83%; циклофосфамид: 0,98–1,24%). Доля ПХЭ от общего количества эритроцитов была одинаковой во всех группах, получавших ОК и VLP вакцину (0,50–0,51) по сравнению с группой ПК, где этот показатель ниже ($p < 0,05$), что показывает отсутствие токсического эффекта на гемопоэз. Инкубация штаммов *S. typhimurium* с VLP вакциной как с метаболической активации, так и без нее, не повышала частоту обратных генных мутаций по сравнению с ОК, не выявлено значимой монотонной зависимости увеличения количества ревертантов от дозы вакцины ни для одного из штаммов. Таким образом, доказано отсутствие генотоксического действия интраназальной VLP вакцины для профилактики COVID-19.

Оценка поствакцинального иммунитета к вирусу гепатита В у детского населения Нижегородского региона

Корнева А.А., Полянина А.В., Кашникова А.Д., Залесских А.А., Новоселова А.А., Антипова О.В.

ФБУН ННИЭМ им. академика И.Н.Блохиной» Роспотребнадзора, Нижний Новгород, Россия

Несмотря на достигнутые успехи вакцинопрофилактики ГВ, до сих пор остаются нерешенными вопросы длительности сохранения поствакцинального иммунитета, а также целесообразности и сроков проведения ревакцинации.

Цель исследования – изучение поствакцинального иммунитета к ВГВ у детского населения Нижегородского региона.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили образцы сывороток крови детского населения (n = 631), которые были распределены по возрастным группам: до 1 года, 1–2 года, 3–6 лет, 7–14 лет, 15–17 лет. Защитными считались титры анти-HBs более 10 мМЕ/мл. Уровень анти-HBs от 11 до 50 мМЕ/мл считался низким, 51–100 мМЕ/мл – средним, более 100 мМЕ/мл – высоким.

Результаты и обсуждение. Установлено, что вне зависимости от использованной вакцины и схемы вакцинации у половины обследуемых детей и подростков в Нижегородском регионе напряжённость гуморального иммунитета не достигала протективного уровня (50% [95%ДИ: 45,6–54,4]). Низкие уровни антител среди детского населения определялись в 24,2% [95%ДИ: 20,5–28,2] случаев, средние – 9,3% [95%ДИ: 6,9–12,1], высокие – 16,5% [95%ДИ: 13,4–20,1]. Наибольшее количество лиц с протективной концентрацией анти-HBs выявлено у детей до 1 года (88,6% [95%ДИ: 78,7–94,9]), наименьшее – в возрастных группах 7–14 лет и 15–17 лет (20,0% [95%ДИ: 10,4–33] и 11,0% [95%ДИ: 4,9–20,5] соответственно (p = 0,240). Выявлено, что с увеличением времени, прошедшего от момента последней прививки против ВГВ, напряженность поствакцинального иммунитета у вакцинированных детей и подростков закономерно снижалась. Так, в течение первого года после последней прививки в вакцинальном комплексе удельный вес серопозитивных лиц составил 93,0% [95%ДИ: 85,4–97,4], спустя 1–5 лет – 54,6% [95%ДИ: 48,7–60,4], по прошествии более 5 лет – 15,6% [95%ДИ: 9,8–23,1].

Выводы. Таким образом, результаты серологического мониторинга иммунизированных против ГВ детей показали достоверное снижение медиан концентрации защитных антител к HBsAg уже через 3–5 лет после законченного курса вакцинации. Полученные результаты позволяют констатировать факт нарастания доли серонегативных лиц по мере взросления и требуют разработки новых подходов к иммунизации детей против ГВ с обязательным серологическим контролем и ревакцинацией в старшем возрасте, так как в пубертатный период риски инфицирования данной возрастной группы резко возрастают.

Развитие полисерозита у пациента с тяжелой формой ГЛПС на фоне острого отечного панкреатита

Костромина Н.А., Емельянова А.Н., Епифанцева Н.В., Калинина Э.Н., Чупрова Г.А., Пономарева А.А.

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Полисерозит – воспаление серозных оболочек нескольких полостей тела. Чаще всего причиной его являются коллагенозы, туберкулез, уремия, хронический деструктивный панкреатит, протекающий на фоне острого вирусного заболевания и др. Полисерозит также относится к редким осложнениям ГЛПС, и может быть обусловлен поражением эндотелия с повышением его проницаемости, транссудацией жидкой части крови в полости. Считается, что полисерозиты при вирусных заболеваниях носят доброкачественный характер.

Пациент Л. 43 лет поступил в ГУЗ ККИБ г. Читы в мае 2024 года на третий день заболевания с жалобами на выраженную общую слабость, сухой кашель, головокружение, выраженную одышку, боли в поясничной области, частое мочеиспускание мелкими порциями, мелкоточечную сыпь на нижних конечностях со сгущением в области суставов с переходом в мраморный рисунок, боли в горле, гиперемию лица, повышение Т до 38,4°С. Госпитализирован в ОРИТ. На основании клиники, эпидемиологических и лабораторных данных (ИФА: IgM к хантавирусам в титре 1:200 и IgG в титре 1:100), выставлен диагноз ГЛПС, олигурический период, тяжелая форма. Из анамнеза: употребил крепкий алкогольный напиток накануне. В ОАК нормоцитоз. В ОАМ небольшое количество эритроцитов (от +2 10–15 кл.в п/зр. до +1 1–2 в п/зр.), белок от 1,0 г/л до 0.3 г/л и менее, единичные лейкоциты и гиалиновые цилиндры (до 1–3 в п/зр.). Удельная плотность мочи от 10^{30} до 10^{10}. УЗИ плевральных полостей: двусторонний малый гидроторакс в объеме до 100 мл. справа и до 250 мл слева. КТ ОГК-данных за пневмонию нет. КТ ОБП: признаки острого отечного панкреатита, гепатоспленомегалия, повышение плотности парапанкреатической клетчатки; в переднем параренальном пространстве слева и в сальниковой сумке скопление жидкости; фасция Герота утолщена с двух сторон до 8 мм. Почки нормальных размеров, структурно не изменены. Проведена ЭхоКГ: за нижней стенкой левого желудочка выявлена сепарация листков перикарда до 3,6 мм., за стенкой правого желудочка до 1,0 мм. в систолу.

Данный клинический случай иллюстрирует трудности уточнения причинного фактора развития полисерозита при тяжелой форме ГЛПС на фоне острого отечного панкреатита.

Обеспечение противотуберкулезных организаций России кадрами врачей-фтизиатров, оказывающих медицинскую помощь населению в амбулаторных условиях

Котловский М.Ю.

ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А.Семашко», Москва, Россия

За последнее десятилетие в России произошли значительные изменения в эпидемической ситуации по ТБ. Число субъектов РФ с низким уровнем заболеваемости ТБ (≤ 10–39 на 100000 населения) возросло до 63, что составляло 70,8% от их общего числа. На фоне снижения заболеваемости ТБ наблюдалось постепенное сокращение численности должностей и физических лиц врачей–фтизиатров, работающих в амбулаторно-поликлинических условиях. Штатное число врачей данной специальности в 2018–2023 гг. ежегодно снижалось. При этом максимальное снижение по отношению к предыдущему году было зарегистрировано в 2023 г., которое составляло 476,75 должностей или 6,79%. Штатная численность данной категории врачей к концу 2023 г. снизилось на 1119,5 должностей или на 14,6% по сравнению с исходным 2018 г. и составляла 6544,25 должностей. Численность занятых должностей также сокращалась и в 2022 г. достигла 5618,5 должностей, однако в 2023 г. она возросла на 88 чел. и стала составлять 5706,5 чел. В России в 2018–2022 гг. сокращение численности занятых должностей фтизиатров происходило значительно быстрее по сравнению с убыванием штатных должностей. Однако в 2023 г. укомплектованность достигла 87,2% в связи с небольшим ростом численности занятых должностей (+88 ед.), тогда как штатных должностей стало заметно меньше (-476,75 ед.). Число физических лиц врачей-фтизиатров, за 2018–2023 гг. снизилось на 274 чел. и в 2023 г. составляло 4086 чел. Значение коэффициента совместительства на протяжении 2018–2023 гг. варьировало в пределах от 1,38 до 1,41, что в среднем составляло 1,4, то есть было оптимальным и указывало на то, что снижение числа занятых должностей врачей-фтизиатров в 2018–2023 гг. соответствовало снижению численности физических лиц, замещавших данные должности. В этих условиях обеспеченность населения России врачами-фтизиатрами, работающими в амбулаторно-поликлинических условиях, в 2018–2023 гг. была стабильной и составляла 0,3 на 10000 населения, что указывало на наличие достаточной численности этой категории врачей.

Причины летальных исходов, связанные с ВИЧ (B20–B24 по МКБ10), у больных ВИЧ-инфекцией в новых регионах Российской Федерации (Донецкая Народная Республика, Луганская Народная Республика, Запорожская область, Херсонская область), 2022–2023 гг.

Кравченко А.В., Ладная Н.Н., Шахгильдян В.И., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Юрин О.Г., Покровский В.

ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Материалы и методы: были обработаны и проанализированы ответы 4 новых субъектов Российской Федерации на запрос Роспотребнадзора о причинах смертности, ассоциированной с ВИЧ в 2022–2023 гг.

Результаты. В новых регионах РФ к 31 декабря 2023 г. всего было выявлено 37 068 случаев ВИЧ-инфекции среди граждан РФ, из них 4 634 (12,5%) пациентов умерли, а 7 374 (19,9%) больных выбыли на другие территории. В 2022 г. умерло 1362 пациентов, в 2023 г. – 1498 (рост на 10,0%), однако патоморфологические исследования были проведены только в 12,4% и 11,1% случаев, соответственно. В 2022 и 2023 гг. доля умерших от ВИЧ-инфекции (B20-B24 по МКБ10) в новых регионах составила 56,7% (772) и 56,4% (845), соответственно. Наиболее частой причиной летальных исходов в 2023 г. (32,5%) была болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных инфекций (B20.7), в 2022 г. – 17,6%. Доля умерших от микобактериальной инфекции была существенно ниже, чем в среднем в РФ: 17,0% в 2022 г. и 18,2% в 2023 г., а диагноз нетуберкулезного микобактериоза был установлен только у 1 пациента (0,8%). Летальные исходы, обусловленные кандидозом (B20.4), регистрировали существенно чаще – 11,4% в 2022 г. и 9,3% в 2023 г. Частота регистрации пневмоцистной пневмонии составила 2,1% и 4,1%, соответственно. Другие вторичные инфекционные заболевания выявляли в единичных случаях. Злокачественные преимущественно были обусловлены лимфопролиферативными заболеваниями. Причиной летальных исходов у подавляющего большинства больных ВИЧ-инфекцией были другие заболевания (B22+B23), включая изнуряющий синдром (47,3% в 2022 г. и 30,1% в 2023 г.). Не было сообщено о случаях церебрального токсоплазмоза, манифестных форм криптококкоза (менингита, пневмонии), прогрессирующей многоочаговой лейкоэнцефалопатии, энцефалита, вызванного ВИЧ, бактериального сепсиса, «множественных, неуточненных или других» злокачественных новообразований, характерных для ВИЧ-инфекции. В 2023 гг. у 86,7% (733) умерших пациентов статус получения АРТ был неизвестен.

Заключение. В 2022–2023 гг. в новых территориях РФ у больных ВИЧ-инфекцией преобладали причины летальных исходов, связанные с ВИЧ (B20-B24 по МКБ10), что свидетельствует о необходимости оптимизации подходов к диспансерному наблюдению, своевременной диагностике, лечению ВИЧ-инфекции и вторичных заболеваний в условиях интенсивной миграции населения.

Диспансерное наблюдение больных ВИЧ-инфекцией в новых регионах Российской Федерации (Донецкая Народная Республика, Луганская Народная Республика, Запорожская область, Херсонская область), 2022–2023 гг.

Кравченко А.В., Ладная Н.Н., Юрин О.Г., Шахгильдян В.И., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Покровский В.

ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Материалы и методы. Проведен анализ ответов, полученных из 4 новых субъектов РФ, на запрос Роспотребнадзора о причинах заражения ВИЧ-инфекцией и о причинах смертности, ассоциированной с ВИЧ в 2022–2023 гг.

Результаты. На 31 декабря 2023 г. в 4 новых регионах РФ к всего было выявлено 37068 случаев ВИЧ-инфекции среди граждан РФ, из них 4634 (12,5%) пациентов умерли, а 7374 (19,9%) больных выбыли на другие территории РФ. На диспансерном наблюдении в 2023 г. в новых регионах страны числилось 24043 инфицированных ВИЧ. Прошли диспансерное обследование в 2023 г. 23216 пациентов (96,6%), при этом «иммунный статус» был определен лишь у 23,8% (5719) больных, состоявших на диспансерном наблюдении. У 51,2% обследованных пациентов уровень CD4 составлял >500 кл/мкл, у 18,4% – от 350 до 500 кл/мкл, у 30,4% <350 кл/мкл. В 2023 г. получали АРТ 18863 больных, что составляло 75,3% от числа зарегистрированных ЛЖВ, 78,5% от состоящих под диспансерным наблюдением и 81,3% от фактически наблюдавшихся пациентов. Исследование на РНК ВИЧ было проведено только у 45,6% (8600) пациентов, из числа получающих АРТ, из них у 71,4% из обследованных она была <50 копий/мл (32,6% в пересчете на всех пациентов, получающих АРТ и 24,5% из числа зарегистрированных ЛЖВ). В 2023 г. изменили схему АРТ 11,5% больных, в основном с целью оптимизация терапии – 78,6% в 2022 г. и 94,0% в 2023 г., из-за развития побочных эффектов – в 13,2% (2022 г.) и 4,7% (2023 г.). Смена АРТ в связи с ее неэффективностью проведена у 8,2% пациентов в 2022 г. и у 4,7% в 2023 г. Прекратили получать АРТ в 2023 г. 2693 пациента (14,3%). Основной причиной прекращения АРТ было выбытие пациента из региона (50,1% в 2022 г. и 55,6% в 2023 г.), смерть пациента (26,4% и 18,9%), потеря пациента из наблюдения (13,8% и 13,4%), отказ пациента от лечения (9,7% и 12,0%).

Заключение. В 2022 и 2023 гг. на 4 новых территориях РФ существовали трудности в проведении диспансерного наблюдения, контроля за эффективностью АРТ, своевременной диагностики и лечения вторичных заболеваний,

обусловленные значительной миграцией населения. Более половины пациентов, начинающих АРТ в 2023 г., имели неотложные показания к началу терапии ВИЧ-инфекции, а у большинства пациентов иммунный статус известен не был. В связи с чем пациентам могли быть рекомендованы не оптимальные схемы АРТ и не назначена химиопрофилактика вторичных заболеваний.

Эпидемиологическая характеристика пятого эпидемического периода инфекции COVID-19 на территории закрытого моногорода

Кравченко Е.И.[1], Пасечник О.А.[2]

[1]ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск, Россия;

[2]ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, Омск, Россия;

[3]ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора, Омск, Россия

Введение. Эпидемический процесс новой коронавирусной инфекции на территории России характеризовался волнообразным течением с разной степенью интенсивности, с пиком заболеваемости в пятую эпидемическую волну.

Цель исследования. Эпидемиологическая характеристика пятой волны (эпидемического периода) инфекции COVID-19 в условиях закрытого моногорода Зеленогорска Красноярского края.

Материалы и методы: использованы данные официальной статистики о случаях заболевания COVID-19 в регионах Красноярского края, РФ. Период исследования – 12 апреля 2020 – 10 апреля 2022г. Дизайн исследования- описательно-оценочное эпидемиологическое исследование.

Результаты. В ЗАТО г. Зеленогорск пятый эпидемический период занимал 14 календарных недель (к.н.) 2022 г. (03.01.2022-10.04.2022г.), когда было выявлено 8139 случаев заболевания. Кумулятивный показатель заболеваемости составлял 13309,8 случаев на 100 тысяч населения, а среднее значение показателя заболеваемости – 950,7 случаев на 100 тысяч населения. Наблюдался высокий темп прироста заболеваемости в период с 03.01.2022 г. по 06.02.2022г., когда заболеваемость возросла в 36,2 раза. Пик заболеваемости составил 3372,0 на 100 тыс. населения (5-я к.н. 2022 г.). К 10-й к.н. 2022 г. заболеваемость снизилась в 14,8 раз и составила 223,7 случаев на 100 тыс. населения. К концу изучаемого периода в течение 14-й к.н. заболеваемость достигла минимального уровня (33 случая заболевания – 54,0 случая на 100 тыс. населения). Пятая эпидемическая волна инфекции COVID-19 характеризовалась изменением возрастной структуры заболеваемости – ростом доли возрастной группы 0-17 лет с 7,8% в первую волну до 17,6% в пятую, сокращением доли лиц 65 лет и старше с 30,4% до 17,6%, а также увеличением доли легких клинических форм с 29,1% в первую волну до 94,9% в пятую. В России максимальный уровень заболеваемости был зарегистрирован в течение пятой волны, когда на 6 календарной неделе 2022 года в период с 7 по 13.02.2022 г. показатель заболеваемости составил 905,3 случая на 100 тысяч населения.

Выводы. Полученные результаты могут быть полезны для выработки управленческих решений в контроле над распространением новых и возвращающихся инфекций.

Роль инфекционной патологии в развитии инсульта

Кравченко И.Э.[2], Максимова Ю.С.[2], Фаткуллин Б.Ш.[1], Казанцев А.Ю.[2]

[1]ГАУЗ РКИБ, Казань, Россия;

[2]ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, Казань, Россия

Актуальность. Инсульт входит в тройку лидеров заболеваний, приводящих к смерти и инвалидности. Установлены немодифицируемые факторы риска (ФР) развития инсульта (возраст, пол) и модифицируемые ФР: долгосрочные (сахарный диабет (СД), артериальная гипертензия и др.) и краткосрочные или триггеры (инфекционные заболевания, сепсис, стресс). Хронические инфекции – долгосрочные ФР, острые инфекции – триггеры инсульта. Выделяют геморрагический (ГИ) и ишемический (ИИ) инсульт.

Цель исследования: анализ клинических случаев развития инсультов на фоне инфекционных заболеваний с учетом факторов риска.

Материалы и методы: на базе ГАУЗ ГКИБ проведен анализ 8 случаев инфекционных заболеваний, включая ГЛПС, грипп, COVID-19, ВИЧ-инфекцию, осложненных развитием инсультов, с учетом факторов риска.

Результаты. Пациент 1 – муж. 37 лет, ГЛПС, тяжелое течение, ИИ. Долгосрочных ФР нет, триггер – ГЛПС. Пациент 2 – жен. 56 лет, ГЛПС, тяжелое течение, ГИ. Долгосрочные ФР – гипертоническая болезнь (ГБ), хронический гепатит В, хроническая ВЭБ-инфекция, триггер – ГЛПС. Пациент 3 – жен. 85 лет, грипп А, внебольничная пневмония *Klebsiella pneumoniae*, ГИ. Долгосрочные ФР – СД, ГБ. Триггер – грипп А, *Klebsiella pneumoniae*. Пациент 4 – жен. 77 лет, грипп А, тяжелое течение, внебольничная бронхопневмония, ИИ. Долгосрочные ФР: ГБ, СД. Триггеры – грипп, бактериальная инфекция. Пациент 5 – жен., 74 года, COVID-19, тяжёлое течение, сепсис, ГИ. Долгосрочные ФР: Са молочной железы, триггеры – грипп, сепсис. Пациент 6 – муж. 66 лет, COVID-19, тяжёлое течение, ГИ. Долгосрочные ФР: ГБ, триггеры – COVID-19. Пациент 7 – муж. 46 лет, ВИЧ-инфекция, 4В ст. на фоне АРВТ, сепсис *Staphylococcus aureus*, ГИ. Долгосрочные ФР: ВИЧ-инфекция, ХГС, триггер – *Staphylococcus aureus*. Пациент 8 – жен. 56 лет, ВИЧ-инфекция, 4В ст. без АРВТ, ЦМВИ (менингоэнцефалит), ГИ. Долгосрочные ФР: ВИЧ-инфекция, ГБ, ОНМК, триггер – ЦМВИ.

Заключение. Немодифицируемые ФР инсульта: средний возраст – 62,1 лет, жен. – 62,5%. Долгосрочные ФР у

7 пациентов, из них ГБ, СД – у 5, Са молочной железы – у 1, хронические инфекции – у 3-х. Триггеры (острые вирусные и бактериальные инфекции) – у 8 пациентов. У 75% пациентов развился ГИ, у 25% – ИИ, обусловившие летальный исход.

Структура инфекций центральной нервной системы у детей, проживающих в Волгоградской области

Крамарь Л.В., Ларина Т.Ю.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет», Волгоград, Россия

Несмотря на значительные успехи медицины инфекции центральной нервной системы по-прежнему остаются значимой проблемой в связи с их тяжелым течением, возможностью летальных исходов и наличием длительных неврологических последствий.

В г. Волгоград и области все пациенты с инфекционными заболеваниями ЦНС получают лечение в инфекционном отделении Волгоградской областной детской клинической больницы, что позволяет провести достаточно точный анализ структуры заболеваемости. С этой целью нами было проведено изучение историй болезней всех детей, проходивших лечение с патологией ЦНС в 2024 г. Наблюдаемые дети проходили полное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование. Этиологию заболевания определяли с использованием бактериологического метода, лактекс-агглютинации и ПЦР с образцами крови и спинномозговой жидкости (ВГЧ 1, 2, 6 типов, ЦМВ, вирус Эпштейн-Бар, лихорадки западного Нила, энтеровирусы), обследовались на респираторные вирусы методом мультиплексной ПЦР, проходили нейровизуализацию.

Всего было пролечено 27 человек, из них бактериальные поражение ЦНС были установлены у 13 (48,2%), вирусные – у 4 (14,8%). Дети с синдромом острого вялого паралича и ветряночной энцефалитом составили равнозначно по 18,5% (5 человек).

Таким образом, половина всех детей переносила бактериальные инфекции ЦНС, при этом в только в 1 случае (7,6%) в виде менингоэнцефалита. У всех пациентов проводилось исследование ликвора на *S. agalactiae*, менингококковую, гемофильную, пневмококковую и туберкулезную инфекции методом ПЦР. Менингококковая этиология была установлена 6 детей (46,1%). Гемофильный и пневмококковый менингит не был диагностирован ни в одном случае, при этом необходимо отметить, что все наблюдаемые дети были вакцинированы от Hib и пневмококковой инфекции в рамках Национального прививочного календаря. У 7 (53,9%) – этиологию заболевания выяснить не удалось. С одной стороны, полученные данные демонстрируют высокую эффективность вакцинации у детей. Но с другой, проблема верификации этиологии гнойных нейроинфекций у детей остается актуальной, т.к. у ½ пациентов не удается установить этиологию заболевания даже с использованием современных методов диагностики.

Сравнительная характеристика клинической картины энтеровирусной инфекции в Саратовской области в 2023 и 2024 гг.

Крошкина Д.В., Левин Д.Ю., Михайлова Е.В., Гафиятова Р.Р., Мустафаева А.Э.

ФГБОУ Саратовский ГМУ имени В.И.Разумовского, Саратов, Россия

Энтеровирусная инфекция (ЭВИ) в силу высокой эпидемиологической значимости в настоящее время остается актуальной проблемой здравоохранения. Постоянная эволюция энтеровирусов напрямую отражается на клинических проявлениях инфекций, подчеркивая необходимость глубокого изучения особенностей каждой новой вспышки.

Цель исследования: провести сравнительный клинический анализ ЭВИ у детей в Саратовской области (СО) в различные эпидемиологические периоды (2023 и 2024 гг.)

Результат исследования: по нашим данным в Саратовской областной инфекционной клинической больнице им. Н.Р. Иванова за 2023 г. зарегистрировано 850 случаев ЭВИ, из них 85% составил энтеровирусный менингит (ЭВМ) (723 чел.), 13% (107 чел.) – малые формы (везикулярный фарингит, фарингит с экзантемой, стоматит с экзантемой), 2% (19 чел.) – сочетанные формы: фарингит и гастроэнтерит, 1 случай энтеровирусного миокардита. По заболеваемости ЭВМ в 2023 г. СО превысила среднемноголетний показатель в 19,6 раз. Основным этиологическим агентом в 2023 г. явился вирус ECHO 30. Среди заболевших, дети от 1 до 3 лет в 2023 г. составили 6,4%, наибольший удельный вес (54%) – дети от 7 до 10 лет. Основным путем передачи ЭВИ в 2023 г. явился водный путь заражения. За 2024 г. выявлено 150 случаев ЭВИ, из них 75% (113 чел.) – малые формы, 20% (30 чел.) – сочетанные формы, 5% (7 чел.) – ЭВМ. В 2024 г. – разный этиологический спектр (Коксаки А6, А16, А19, ECHO19, ECHO13, микст А6+ECHO19 и ECHO13, В3). Дети от 1 до 3 лет в 2024 г. составили 34%, наибольший удельный вес (50%) среди заболевших ЭВИ составили дети от 3 до 6 лет. Основным путем передачи ЭВИ в 2024 г. явился контактный путь. Летальность от ЭВИ среди детей и взрослых не зарегистрирована.

Выводы: в 2023 г. отмечался существенный всплеск ЭВМ с преимущественным водным путем передачи, основным серотипом являлся ECHO 30, в 2024 г. отмечались групповые вспышки в виде «малых» форм и ЭВИ с разным этиологическим спектром. Масштабному распространению вспышки способствовала ведущая роль водного пути передачи инфекции в период активного купального сезона в условиях высокой температуры воздуха и воды.

Клинические характеристики пациентов с сепсисом в многопрофильном стационаре

Крупин М.Г.[1], Ильина М.В.[1], Комарова А. Г.[1], Родионов Е.П.[1], Плоскирева А.А.[2]

[1]ГБУЗ ММНКЦ им С.П.Боткина ДЗМ, Москва, Россия;

[2]ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора», Москва, Россия

Актуальность: в настоящее время сепсис остается ведущей причиной летальных исходов у пациентов в отделении реанимации. В работе приведена клиническая характеристика пациентов пациентов с установленным диагнозом сепсис.

Цель: проанализировать клинико-анамнестические характеристики пациентов с установленным диагнозом сепсис, находившихся на лечении из ГБУЗ ММНКЦ им. С.П.Боткина ДЗМ.

Материал и методы. В исследование включено 64 пациента с установленным диагнозом сепсис у которых выявлено наличии признаков инфекции и ≥ 2 баллов по шкале SOFA (Sequential Organ Failure Assessment), находившихся на лечении в ГБУЗ ГКБ им С.П. Боткина ДЗМ в 2022-2024гг. Медиана возраста пациентов составила 71 [58;81] лет, 55% лиц были мужчины.

Результаты: 52% (*n* = 33) пациентов были мужчины. Медиана возраста составила 71 [58; 81] лет.

23% пациентов имели в анамнезе заболевания печени и желчевыводящих путей, 59% – хроническую почечную недостаточность, 65% – хронические заболевания дыхательных путей, 34% – хроническую сердечную н6едостаточность, 45% – ишемическую болезнь сердца, 9% пациентов перенесли операции реваскуляризации коронарных артерий, 11% лиц имели инфаркт миокарда в анамнезе, 80% больных – гипертоническую болезнь.

У 56% пациентов с установленным диагнозом сепсис выявлен первичный очаг инфекции.

У 62% пациентов диагностирована инфекция нижних дыхательных путей, у 8% – инфекция верхних дыхательных путей, 8% лиц имели инфекцию мочевыводящих путей. У 9% лиц была диагностирована абдоминальная инфекция, 9% пациентов имели инфекцию желчевыводящих путей. Инфекция костей и суставов, а также инфекция, связанная с внутрисосудистым катетером, и инфекция центральной нервной системы выявлена у 2%, соответственно. У 5% выявлена кишечная инфекция. За период госпитализации 58% пациентов скончались.

Вывод. Таким образом, полученные результаты демонстрируют высокую частоту коморбидной патологии у пациентов с сепсисом. Среди первичных очагов инфекции наиболее часто встречались заболевания нижних дыхательных путей.

Организация деятельности по профилактике ВИЧ-инфекции в ВУЗах города Краснодара

Круподер А.С., Киёк О.В., Брюханова Г.Д.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар, Россия

Актуальной проблемой современного общества является профилактика социально-опасных заболеваний, в том числе ВИЧ-инфекции. Молодежь относится к группе наиболее уязвимой в отношении данного заболевания. Ежегодно в Краснодарском крае регистрируются более 2-х тысяч случаев заболевания ВИЧ-инфекцией. Так, в 2023 году выявлено 2716 больных, из которых 665 (24,5%) жители г. Краснодара. Удельный вес лиц в возрасте 20–29 лет в возрастной структуре впервые выявленных ВИЧ-положительных в 2023 году составил 11,3%. Среди студентов высших учебных заведений отмечается незначительное снижение количества лиц с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией. (2019 г. – 8 чел, 2023 г. – 5 чел.). По материалам расследований ведущим путем распространения ВИЧ-инфекции является половой путь.

Для изучения работы по профилактике ВИЧ-инфекции среди студентов были проанализированы официальные сайты 8 высших учебных заведений г. Краснодара, отчеты «Краснодарского центра профилактики и борьбы со СПИД».

Следует отметить активное участие студентов во Всероссийской акции «СТОП ВИЧ/СПИД». ВУЗы в рамках акции, приуроченной ко Всемирному дню борьбы со СПИД, ежегодно проводят тренинги, кураторские занятия, встречи с представителями «Краснодарского центра профилактики и борьбы со СПИД».

Кроме того, студенты волонтеры-медики КубГМУ активно проводят информационно-разъяснительную работу среди различных групп населения и особенно молодежи по профилактике ВИЧ-инфекции (чтение лекций, встречи-беседы, образовательные семинары). Однако, анализ официальных сайтов высших учебных заведений г. Краснодара показал, что только 25% ВУЗов размещают информацию по профилактике ВИЧ-инфекции.

Таким образом, ВУЗы активно участвуют в информационно-разъяснительной работе по профилактике ВИЧ-инфекции путем проведения и участия в различных акциях. Вместе с тем, необходимо оптимизировать размещение на официальных сайтах ВУЗов информацию по профилактике ВИЧ -инфекций.

Результаты мониторинга вспышечной заболеваемости вирусным гепатитом А в Северо-Западном федеральном округе

Крутикова Д.С.[1,2], Загузов В.С.[1,2], Эсауленко Е.В.[1,2]

[1]«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения России, Санкт-Петербург, Россия;

[2]«Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им.Пастера», Санкт-Петербург, Россия

Актуальность вирусного гепатита А (ВГА) обусловлена его глобальным распространением, значительными социально-экономическими последствиями и возникновением эпидемических вспышек. Следует также отметить отсутствие плановой вакцинации населения на территории России.

Цель: оценить вспышечную заболеваемость ВГА на территории Северо-Западного федерального округа (СЗФО) в 2009–2023 гг.

Материалы и методы. В исследование включены данные о 302 случаях заболевания ВГА, возникших во время вспышек этой инфекции в регионах СЗФО в 2009–2023 гг. В работе использованы методы оперативного и ретроспективного эпидемиологического анализа. Достоверность различий показателей оценивалась с помощью 95% доверительного интервала.

Результаты. В 2009 г. показатель вспышечной заболеваемости на 100 тыс. составил 0,35 (0,25–0,45), вспышки были зарегистрированы в Псковской, Новгородской и Ленинградской областях. В 2010–2013 гг. отмечается статистически значимое снижение интенсивности эпидемического процесса этой инфекции. В 2011 г. показатель достиг 0,05 (0,01–0,09), в 2013 г. – 0,09 (0,04–0,14). В 2010 г. и 2012 г. вспышек зарегистрировано не было. В 2014 г. в округе наблюдается статистически значимый рост вспышечной заболеваемости, показатель составил 1,07 (0,89–1,25), 138 случаев заболевания ВГА было зафиксировано в Республике Коми. В 2015–2016 гг. наблюдался относительно низкий уровень вспышечной заболеваемости. Статистически значимый рост, по сравнению с предыдущим периодом, был отмечен в 2017–2018 гг., показатели достигли 0,19 (0,12–0,26) и 0,23 (0,15–0,31), соответственно. Массовое распространение ВГА наблюдалось в Санкт-Петербурге, Новгородской и Вологодской областях. В 2019–2023 гг. статистически значимого роста интенсивности эпидемического процесса в СЗФО не отмечалось.

В периоды высокой вспышечной заболеваемости (2014 г., 2017–2018 гг.) на территории СЗФО в структуре всех случаев ВГА доля детей до 14 лет составила в 2014 г. – 18,6%, в 2017 г. – 53,8%, в 2018 г. – 100%. Вспышки, возникшие в 2014 г. и 2018 г., были более крупные, по сравнению с 2017 г.

Заключение. Результаты исследования позволяют сделать вывод о большей подверженности вспышечной заболеваемости ВГА у взрослого населения. Отсутствие статистически значимого увеличения интенсивности эпидемического процесса свидетельствует об эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий на территории СЗФО.

Анализ потенциального влияния *Toxoplasma gondii* на иммунологические параметры и клиническую динамику у пациентов с додементными когнитивными расстройствами

Крынский С.А.[1,2], Малашенкова И.К.[1,2,3], Хайлов Н.А.[1], Чернякова К.А.[4], Огурцов Д.П.[1,3], Гончаров Д.Б.[5], Аббазова Е.В.[5], Баранец М.С.[5], Савилов В.Б.[2], Курмышев М.В.[2], Костюк Г.П.[2]

[1]НИЦ «Курчатовский Институт», Москва, Россия;

[2]ГБУЗ «ПКБ №1 им. Н.А.Алексеева» ДЗМ, Москва, Россия;

[3]ФГБУ ФНКЦ физико-химической медицины ФМБА России, Москва, Россия;

[4]ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева, Москва, Россия;

[5]ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия

Все больше накапливается фактов об ассоциации паразита ЦНС *Toxoplasma gondii* (*T.gondii*) с неврологическими и нейродегенеративными заболеваниями: шизофренией, болезнью Альцгеймера, рассеянным склерозом, болезнью Паркинсона и др. В представленное исследование включены 74 пациента с додементными когнитивными расстройствами (ДКР), имевших ≤25 баллов по Монреальской когнитивной шкале (MOCA), и 81 доброволец без выраженных когнитивных нарушений (>25 баллов по MOCA). Критерием исключения являлась деменция.

Оценку когнитивных функций проводили с помощью международных нейропсихологических шкал. В сыворотке крови определяли антитела IgG (+индекс авидности), IgM и IgA к *T.gondii* (тест-системы Вектор–Бест), концентрацию цитокинов, хемокинов, факторов роста (мультиплексный анализ), показатели клеточного иммунитета (проточная цитометрия). Для статистической обработки использовали критерии Стьюдента, Фишера и Шапиро–Уилкса, коэффициент корреляции Пирсона.

Определение специфических антител не выявило случаев острого токсоплазмоза, а признаки реактивации инвазии (наличие IgA и IgG >50 МЕ/мл) имели 21 из 74 пациентов с ДКР (28%) и только 7 из 81 добровольцев без выраженных когнитивных нарушений (9%). У лиц с ДКР, имевших признаки реактивации токсоплазмоза (наличие IgA), отмечена положительная корреляция содержания IgA к *Toxoplasma gondii* с уровнем провоспалительных цитокинов CCL3 и CCL2, и отрицательная корреляция с уровнем активированных HLA-DR+ CD4+ Т-хелперов, что может указывать на иммуносупрессию паразитом клеточного иммунитета. Также выявлены корреляции уровня маркеров инфекции *T.gondii* с меньшим числом баллов

краткой шкалы оценки психического статуса (MMSE) в динамике обследования.

Таким образом, при ДКР отмечена более высокая инвазированность и частота реактивации токсоплазмоза по сравнению с лицами без выраженных когнитивных нарушений. У лиц с ДКР с признаками реактивации инфекции выявлены ассоциации уровня IgA к *T. gondii* с более высоким содержанием провоспалительных цитокинов, более низким содержанием активированных Т-хелперов и менее благоприятной клинической динамикой на фоне реабилитационных мероприятий. Результаты указывают, что реактивация инфекции *T. gondii* может способствовать поддержанию хронического системного воспаления при ДКР и быть фактором риска прогрессирования когнитивных нарушений, что требует дальнейших исследований.

Эпидемиологическая ситуация по ГЛПС, результаты изучения инфицированности мелких млекопитающих хантавирусами в Республике Башкортостан за 2024 год

Кудашева Л.И., Нигаматьянов А.Р., Говорова В.Г., Хисамиев И.И., Рожкова Е.В., Шамсутдинова Д.В.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», Уфа, Россия

В краевой патологии Республики Башкортостан геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (далее-ГЛПС) занимает ведущее место среди всех природно-очаговых заболеваний.

В 2024 году отмечался межэпидемический период, зарегистрировано 344 случая заболевания, показатель на 100 тыс. населения составил 8,5, что в 2,7 раза ниже уровня заболеваемости предыдущего года (2023 г. – 945 случаев (пок. 23,2) и в 3,9 раза меньше СМУ за 2019–2023 годы; заболеваемость составила 10,1% от всей заболеваемости ГЛПС, зарегистрированной по Российской Федерации (3398 случаев).

Анализ причин и условий заражения людей вирусом ГЛПС за 2024 год свидетельствует о превалировании заражений при индивидуальном активном посещении лесных массивов – 40,1%;

На втором месте заражение в бытовых условиях (при миграции осенью грызунов из природных биотопов в жилые помещения частного сектора) – 36,6%. На третьем месте – при работе на огороде и на садовых участках – 21,2%. В прочих условиях- 2,1%. Соотношение по полу – мужчин 73% и женщин 27%. От числа всех заболевших 66,9% составляют лица трудоспособного возраста от 20 до 50 лет. По контингентам заболевшие распределяются следующим образом:30,8% – рабочие;37,2% – неработающие и прочие;25% – служащие;7% – учащиеся и студенты.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» проводит в рамках своей деятельности зоолого-энтомологический мониторинг, так в 2024 году отловлено 1147 мелких млекопитающих (далее – М.М.). Средний показатель численности за 2024 год составил 8% (2023 год – 8,2%). Выявлено 52 мелких млекопитающих с наличием РНК Hantavirus ГЛПС, показатель инфицированности составляет 4,5% (2023 г.-12,1%). В эпидемических очагах ГЛПС среди мышевидных грызунов-основных носителей возбудителей ГЛПС циркулирует вирус Пуумала, что подтверждается ПЦР исследованиями.

Выводы: По результатам анализа установлено снижение заболеваемости ГЛПС в Республике Башкортостан в 3,9 раз ниже по сравнению с показателями СМУ за 2019 – 2023 годы. За прошедший год наблюдается снижение уровня инфицированности М.М., что возможно стало причиной снижения заболеваемости среди людей, однако данные эпизоотологического мониторинга и результаты лабораторного исследования полевого материала свидетельствуют о сохраняющейся напряженной ситуации в целом по республике.

Генетическое разнообразие вируса гепатита С в Республике Татарстан

Кудрявцева Е.Н.[1], Родионова З.С.[1], Корабельникова М.И.[1], Кузин С.Н.[1], Панасюк Я.В.[1], Павлова. П.А.[1], Юзлибаева Л.Р.[2], Бадамшина Г.Г.[1]

[1]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан», Казань, Россия;

[2]Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан, Казань, Россия

Введение. Изучение структуры циркулирующих генотипов вируса гепатита С (ВГС) является одним из важных параметров мониторинга в системе эпидемиологического надзора за гепатитом С (ГС). По данным АИС «Вирусные гепатиты» в 2023 г. в Республике Татарстан выявлено 50 случаев ОГС и 1224 случая ХГС, что составило 1,25 и 30,59 случаев на 100 тысяч населения соответственно.

Цель. оценить разнообразие генотипов ВГС, выявленных у пациентов с хроническим гепатитом С в Республике Татарстан на основании выборочного исследования.

Материалы и методы. В Референс-центре по мониторингу за вирусными гепатитами ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора исследовано 318 образцов плазмы крови, полученных от пациентов, проживающих в Республике Татарстан, у которых в 2023 году был выявлен ХГС (182 – от мужчин, 135 – от женщин). Выделение РНК ВГС проводили из 100 мкл плазмы крови набором реагентом «Рибо-преб» с последующим определением генотипов ВГС с помощью ОТ-ПЦР с использованием набора реагентов «АмплиСенс HCV-1/2/3-FL» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии, Москва, Россия).

Результаты. 1-генотип ВГС определен в 52,5% (167) образцов, генотип 2 ВГС определен в 7,6% (24) образцов, генотип 3 – в 39,9% (127) образцов. В образцах, полученных от мужчин в 46% (84) определен генотип 1 ВГС, в 6,6% (12) – генотип 2 ВГС, в 47,4% (86) – генотип 3 ВГС. В образцах, полученных от женщин, в 61,5% (83) определен генотип 1 ВГС, в 8,9% (12) – генотип 2 ВГС, в 30,4% (41) – генотип 3 ВГС.

Заключение. Среди пациентов, проживающих в Республике Татарстан, у которых в 2023 году был выяв-

лен ХГС определяются 1, 2 и 3 генотипы ВГС. Преобладают генотипы 1 и 3, что является характерным для данного региона и для Российской Федерации в целом.

Модель прогноза тяжести течения COVID-19 у лиц с артериальной гипертонией в Республике Саха (Якутия)

Кузнецова А.М.

Медицинский институт ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова», Якутск, Россия

Пандемия COVID-19, вызванная вирусом SARS-CoV-2, поставила перед мировым сообществом новые вызовы в области здравоохранения. Одной из ключевых задач стала разработка методов для эффективной диагностики, предсказания осложнений и оценки риска летального исхода у пациентов. В последние годы искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (МО) показали высокий потенциал в медицинских исследованиях и практике, включая области, связанные с инфекционными заболеваниями.

Цель: оценить возможность применения методов ИИ для решения вышеуказанных задач в контексте SARS-CoV-2.

Результаты: для задач диагностики и прогнозирования риска неблагоприятного исхода или степени тяжести заболевания обычно применяются методы классификации или регрессии, которые представляют наибольший интерес в рамках данного исследования. Предсказание развития осложнений у пациентов с COVID-19 является критически важным для своевременного вмешательства и оптимизации лечения. Методы МО, такие как регрессионные модели, деревья решений и ансамблевые методы, используются для анализа клинических данных, включая демографические показатели, результаты лабораторных тестов и анамнез пациента. Эти модели способны предсказывать вероятность развития осложнений, таких как острая дыхательная недостаточность, сепсис и мультиорганная недостаточность. Применение ИИ позволяет выделять ключевые факторы риска и проводить стратификацию пациентов по уровню риска.

Работа по созданию систем поддержки принятия врачебных решений не ограничивается использованием только одного класса алгоритмов машинного обучения и выбором лучшего из них. Также были проведены исследования с использованием комбинации нескольких алгоритмов машинного обучения. Например, модель диагностики COVID-19 была инициализирована с использованием решающих деревьев, случайного леса и логистической регрессии на первом этапе, а затем для повышения качества модели использовался градиентный бустинг. Такая комбинация методов позволила создать модель с высокими показателями чувствительности и специфичности (98.72% и 99%).

Заключение: таким образом, применение методов ИИ и МО в медицинских исследованиях, связанных с COVID-19, показало свою эффективность и перспективность, открывая новые возможности для улучшения диагностики, прогноза и лечения пациентов.

Клинический случай абсцедирующего лимфаденита, вызванного *Salmonella enteritidis*

Кузовникова Е.А.[1], Буторина К.В.[2]

[1]ФБГОУ ВО Северный государственный медицинский университет Минздрава России, Архангельск, Россия;

[2]ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница», Архангельск, Россия

Сальмонеллез – бактериальная инфекция, протекающая преимущественно с поражением органов пищеварительного тракта, но в связи с бактериемией возможно развитие очаговых экстраинтестильных форм. Приводим собственное наблюдение экстраинтестинального сальмонеллеза.

Мужчина С., 55 лет, доставлен по скорой помощи с жалобами на боль и увеличение лимфатического узла, боль при глотании, повышение температуры тела. Из анамнеза: длительно страдает сахарным диабетом 2-го типа. Четыре дня назад отметил увеличение и болезненность лимфатического узла в подчелюстной области, повышение температуры тела до 38оС. Принимал жаропонижающие, обратился к хирургу по месту жительства в связи с нарастанием инфильтрации и болезненности в подчелюстной области, лихорадки до 39,5°С. Госпитализирован в хирургическое отделение, проведено вскрытие абсцесса подчелюстной области. На фоне антибактериальной терапии цефтриаксоном без положительной динамики – сохранялась лихорадка, болезненность и инфильтрация в подчелюстной области. Выполнено УЗИ мягких тканей шеи: выявлено гипоэхогенное образование, с неровными контурами, неоднородной структуры и жидкостными участками. Проведена ревизия послеоперационной раны, получено обильное гнойное отделяемое, и смена антибактериальной терапии с цефтриаксона на амикацин. В анализе периферической крови – нейтрофильный лейкоцитоз до 13,4 х 10^9/л, при посеве отделяемого из раны выделена *Salmonella enteritidis*, чувствительная к основным группам препаратов (фторхинолоны, цефалоспорины), посевы мочи, кала и крови – роста нет. На фоне антибактериальной терапии (амикацин) нормализовалась температура и исчезли местные признаки воспаления. Выписан из стационара на 18 день болезни с выздоровлением.

Клинический случай демонстрирует вариант внекишечного проявления сальмонеллезной инфекции в виде абсцедирующего лимфаденита, вызванного *Salmonella enteritidis*, хотя наиболее часто внекишечные проявления обусловлены *Salmonella choleraesuis* или *Salmonella typhimurium*. Наличие иммунодефицитного состояния в виде сахарного диабета в данном случае повышает восприимчивость к сальмонеллезной инфекции и риск развития экстраинтестинальных форм.

Микробиологическая характеристика вод бассейна среднего течения реки Лена

Кузьмина Н.В.[1], Нюкканов А.Н.[1], Платонов Т.А.[1], Степанов К.М.[2], Протодьяконова Г.П.[1]

[1]Арктический государственный агротехнологический университет, Москва, Россия;

[2]ФИЦ Якутский научный центр СО РАН, Арктический государственный агротехнологический университет, Якутия, Россия

В наших исследованиях мы попытались обобщить и систематизировать информацию последних пяти лет о загрязнении фекальными массами воды среднего течения реки Лены на основании содержания бактерий группы кишечной палочки.

Так, в результате пятилетнего цикла исследований качества воды среднего течения р. Лены установлены высокий уровень содержания изучаемых микроорганизмов, широкое распространение их на месте водозабора и сезонные колебания уровня загрязнения с нарастанием показателей от периода весеннего паводка к осени.

Общие колиформные бактерии (ОБК) в среднем составили 7839,9 КОЕ в 1л. Наиболее выраженная степень загрязнения, доходящая до 240 КОЕ в 100 мл, наблюдалась в период паводка весной. Следует подчеркнуть, что независимо от степени загрязнения изучаемого участка наибольший уровень содержания отмечается именно в колиформных организмах. Исследования выявили высокую степень загрязнения воды колиформными микроорганизмами в среднем 7839,9 ± 19930,5КОЕ в 1 л.

Такое высокое бактериальное загрязнение может оказывать влияние и на качество воды биотопов, расположенных выше по течению реки вследствие сгонно-нагонных явлений, способствующих распространению загрязнений вверх по реке (нагонные) и ухудшающих процессы бактериального самоочищения реки за счет сгонных ситуаций, а также повышающих вероятность распространения инвазий рыб, передаваемых из-за коммунального загрязнения.

В среднем за изучаемый период процент выделения термотолерантных колиформных бактерий составил 100%. Средний уровень содержания данных индикаторных микроорганизмов во всех пробах реки не соответствовал гигиеническим нормативам (СанПиН 2.1.5.980-00), причем обращает на себя внимание, что содержание термотолерантных колиформных бактерий в зимний период, в период ледостава, порой значительно выше летнего периода

Таким образом, санитарно-бактериологический мониторинг качества воды реки Лены в окрестностях г. Якутска показал широкую циркуляцию и высокий уровень содержания санитарно-показательных микроорганизмов. Мониторинг фекального загрязнения водных объектов позволит повысить надежность санитарно-бактериологического контроля качества воды водных объектов и эпизоотической безопасности воды для рыб реки Лена.

Выявление специфических антител к возбудителям клещевых пятнистых лихорадок в сыворотках крови людей, проживающих на территории г. Энгельс и Энгельсского района Саратовской области

Кулагин М.А., Казанцев А.В., Клокова М.Д.

ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

На территории Российской Федерации циркулирует не менее семи видов риккетсий группы клещевой пятнистой лихорадки (КПЛ), в том числе *Rickettsia conorii* subs. *caspii* – возбудитель Астраханской пятнистой лихорадки (Астраханская область, Республика Калмыкия и смежные территории России и Казахстана) и *R. conorii* subs. *conorii* – возбудитель средиземноморской (Марсельской) лихорадки (Крым). В период с 2021 г. по 2024 г. в рамках проведения эпизоотологического мониторинга территории Саратовской области за природно-очаговыми инфекциями в образцах суспензий клещей выявлены генетические маркеры *Rickettsia* spp. SFG и *Rickettsia conorii*, в образцах, доставленных из различных районов Саратовской области, в том числе, Энгельсского района. Однако, в литературе отсутствуют данные по выявлению антител к *R. conorii* у жителей региона.

Цель работы. Изучение уровня иммунной прослойки к *Rickettsia conorii* – возбудителю клещевой пятнистой лихорадки среди лиц, проживающих в Энгельсском районе и г. Энгельс Саратовской области в 2024 г.

Методом иммуноферментного анализа были исследованы 92 сыворотки крови, полученные в 2024 г. от практически здоровых лиц (возраст от 18 до 84 лет), проживающих в г. Энгельс и Энгельсском районе Саратовской области. Забор крови производился сотрудниками местных медицинских учреждений у лиц, обратившихся за медицинской помощью по жизненным показаниям и не имеющим признаков инфекционных заболеваний. В работе использован коммерческий набор реагентов *Rickettsia conorii* ELISA IgM/IgG» (Vircell, Испания).

В результате исследования наличие антител класса IgG к возбудителям КПЛ выявлено в 6 образцах (6,52%) сывороток крови. Специфические иммуноглобулины к *R.conorii* выявлены у лиц, проживающих как на территории г. Энгельс, так и Энгельсского района. Серологические маркеры к *R.conorii* выявлены у 2 мужчин (возраст 22 и 35 лет) и 4 женщин (возраст от 50 до 84 лет).

Впервые на территории Саратовской области выявлены специфические антитела класса IgG к возбудителям клещевых пятнистых лихорадок, вызванных *R. conorii*. Таким образом, обнаружение генетических маркеров возбудителей клещевых пятнистых лихорадок в пробах суспензий клещей, а также наличие иммуноглобулинов класса IgG к *R. conorii* у жителей региона свидетельствуют о возможной циркуляции возбудителей клещевых риккетсиозов на территории Саратовской области.

Мониторинг антибиотикочувствительности *Streptococcus pneumoniae*, колонизирующих нижние дыхательные пути

Кулешова А.А.[1], Шаяхметова А.А.[2], Белова М.Н.[2], Гарифуллина Л.Р.[3], Валиуллина А.[3.2], Баязитова Л.Т.[1,3]

[1]ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» МЗ РФ, Казань, Россия;

[2]ГАУЗ РКИБ имени профессора А.Ф.Агафонова, Казань, Россия;

[3]ФБУН КНИИЭМ Роспотребнадзора, Казань, Россия

Возбудителями внебольничной пневмонии (ВП) могут быть более 100 видов микроорганизмов; но в большинстве случаев при тяжелом течении пневмонии причиной является *S. pneumoniae*. Серьезной проблемой является увеличение доли пневмококков со сниженной чувствительностью к β-лактамным антимикробным прапаратам (АМП) и макролидам.

Цель исследования – оценить антибиотикочувствительность *S. pneumoniae*, выделенных из мокроты пациентов, направленных в ГАУЗ РКИБ с заболеваниями респираторного тракта.

Материалы и методы. В исследование включены штаммы пневмококков, выделенные из мокроты пациентов за 2021–2024 гг. (n = 544). Идентификацию штаммов проводили согласно требованиям нормативных документов. Чувствительность к АМП определялась диско-диффузионным методом, интерпретация результатов – в соответствии с требованиями EUCAST.

Результаты. В период 2021–2024 гг. доля пневмококков, устойчивых к β-лактамам, возросла с 34,29% до 43,26%. Доля чувствительных к макролидам (эритромицину) штаммов варьирует от 71,33–74,28%; но в 2024 г. по сравнению 2023 г. доля эритромицинчувствительных изолятов увеличилась с 64,97% до 71,33%. Выявлена достаточно высокая резистентность к линкозамидам (клиндамицину) – 20,0–20,42%. Резистентность к ко-тримоксозолу составила 32,14–33,29%. Колонизация нижних дыхательных путей *S. pneumoniae* наблюдалась у пациентов со следующими заболеваниями: ВП (53,85%), ХОБЛ (15,38%), бронхиальная астма (4,90%) коронавирусная инфекция (3,50%), острый и хронический бронхит (2,80%), острая инфекция верхних дыхательных путей (2,80%); иные заболевания (16,78%).

Выводы. Согласно Клиническим рекомендациям МЗ РФ «Внебольничная пневмония у взрослых» (2024 г), «при выявлении клинически значимых бактериальных возбудителей из респираторных образцов и крови, нужно определить их чувствительность к АМП. Это позволит скорректировать стартовую антибактериальную терапию в случае ее неэффективности». Таким образом, мониторинг антибиотикочувствительности *S. pneumoniae*, выделенных из респираторных образцов, является важным условием выбора адекватных АМП для лечения пациентов с пневмонией и другими заболеваниями респираторного тракта.

Хирургическая диагностика нетуберкулёзного микобактериоза лёгких у пациентов с впервые выявленными лёгочными изменениями

Кутузова Д.М., Синицын М.В.

ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России, Москва, Россия

Введение: на сегодняшний день во всём мире отмечен рост заболеваемости нетуберкулёзным лёгочным микобактериозом. В части случаев при ограниченных изменениях и периферическом расположении патологического субстрата в лёгких исследование мокроты и бронхоальвеолярного лаважа неинформативно и не позволяет определить этиологическую причину, что в некоторых случаях ведёт к ошибочной тактике ведения и лечения пациентов. В данном случае единственным методом, позволяющим установить верный диагноз, является хирургический.

Цель: доказать эффективность верификации нетуберкулёзного лёгочного микобактериоза на основании применения резекционной хирургии у пациентов с ограниченными впервые выявленными изменениями в лёгких.

Материалы. Проведено ретроспективное исследование с целевой выборкой. Отобрано 20 пациентов старше 18 лет без ВИЧ – инфекции с нетуберкулёзным лёгочным микобактериозом, установленным по результатам гистологического и микробиологического исследований операционного материала. На дооперационном этапе всем пациентам туберкулёз лёгких был исключён на основании отсутствия в мокроте и бронхоальвеолярном лаваже микобактерий туберкулёза. Иммунологический тест с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным был положительным в 5% случаев и не являлся основным критерием для установления диагноза. В виду отсутствия диагноза пациентам проведено хирургическое вмешательство в объёме сегментарных резекций патологического участка лёгкого.

Результаты. Диагноз нетуберкулёзного лёгочного микобактериоза был установлен при обнаружении в операционном материале ДНК нетуберкулёзных микобактерий или роста нетуберкулёзных микобактерий на питательных средах при соответствующей гистологической картине. Ключевым моментом у данной категории пациентов являлось отсутствие ДНК микобактерий туберкулёза в операционном материале и тем самым исключение туберкулёза лёгких. Осложнений в послеоперационном периоде, связанных с проведением хирургического вмешательства, не зарегистрировано. Роста вторичной микрофлоры в операционном материале не получено. Признаков присоединения грибковой флоры, также не отмечено.

Выводы. Проведение хирургического этапа диагностики позволяет верифицировать патологический процесс в 100% случаев. Для пациентов с ограниченными изменениями в лёгких важно применение инвазивных методов диагностики, позволяющих получить материал для установления окончательного диагноза.

Прогноз течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у пациентов с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом

Кухлов В.В., Кухлова Д.О., Мордык А.В.

ФГБОУ ВО ОмГМУ МЗ РФ, Омск, Россия

Введение. По данным различных исследований, нет однозначного мнения о характере течения COVID-19 у пациентов с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом. Выявление у данной группы пациентов иммунологических особенностей течения ВИЧ-инфекции и их связей с исходом лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19 имеет значение для разработки индивидуализированных терапевтических подходов.

Цель исследования. Выявить влияние иммунологических особенностей течения ВИЧ-инфекции у пациентов с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом и прием антиретровирусной терапии на исход лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное сравнительное когортное исследование среди 90 пациентов от 18 до 75 лет с подтвержденной новой коронавирусной инфекцией в сочетании с туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, которые проходили лечение в БУЗОО «КПТД №4» в период с 2020 по 2023 гг. Пациенты разделены на 2 группы: группа 1 – выписанные (n = 57); группа 2 – умершие (n = 33).

Результаты и их обсуждение. Медианные значения уровней CD3+ и CD8+ в обеих группах были сопоставимы, однако в группе умерших они превышали аналогичные показатели группы выживших примерно в 1,1 раза (962,0 [171,0–3757,0] и 896,0 [61,0–3194,0], p = 0,995; 764,0 [157,0–2415,0] и 689,5 [58,0–2843,0], p = 0,735, соответственно). В то же время медианный уровень CD4+ у умерших пациентов оказался примерно в 1,5 раза ниже, чем у выписанных больных (80,0 [6,0–1865,0] и 122,0 [3,0–607,0], p = 0,483). Иммунорегуляторный индекс различался между группами в 1,6 раза, демонстрируя более высокие значения при благоприятном исходе (0,21 [0,02–0,87] и 0,13 [0,02–1,04], p = 0,223). Медианная вирусная нагрузка была в два раза выше в группе умерших (420000 [0–18000000,0] и 890000 [0–86000000,0], p = 0,256). Пациенты, не принимающие антиретровирусную терапию, достоверно чаще умирали (59,6% и 84,8% соответственно, p = 0,013).

Заключение. Ближайший прогноз течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у пациентов с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом достоверно не зависел от уровней CD3+, CD4+, CD8+, иммунорегуляторного индекса и вирусной нагрузки. Однако выявлена связь между приемом антиретровирусной терапии и благоприятным прогнозом по течению COVID-19.

Результаты обследования населения Российской Федерации на антитела к ВИЧ в 2014–2023 гг.

Ладная Н.Н., Покровский В.В., Соколова Е.В.

ФБУН «Центральный НИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель работы. Оценка динамики и результатов тестирования на ВИЧ в России в 2014–2023 гг.

Материалы и методы: проведен анализ форм статистического наблюдения №4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ» в РФ и данных ответов, полученных из субъектов федерации, на запрос Роспотребнадзора о причинах смертности, ассоциированной с ВИЧ в 2014–2023 гг.

Результаты исследования. Охват населения Российской Федерации тестированием на ВИЧ вырос за последние 10 лет на 74,8% (с 28 млн. – в 2014 г. до 31 млн. – в 2016 г., 38 млн. – в 2018 г., 42 млн. – в 2021 г. и 49 млн. – в 2023 г.). Число проведенных тестов на ВИЧ в пересчете на 100 человек населения страны увеличилось с 19,2 в 2014 г. до 33,4 в 2023 г. Число выявленных при референс-исследовании инфицированных ВИЧ уменьшилось за тот же период на 26,2% (с 111390 – в 2014 г., 125416 – в 2016 г., 126588 – в 2018 г., 93009 – в 2021 г. и 82180 – в 2023 г.). Доля обследованных среди уязвимых групп населения, включая ПИН, МСМ, КСР, заключенных, больных ИППП и контактных лиц снизилась почти в два раза (с 5,8% в 2014 г., до 5,3% – в 2016 г., 4,7% – в 2018 г., 3,6% – в 2021 г. и 3,0% – в 2023 г.). Частота выявления ВИЧ-позитивных среди россиян в указанные годы снизилась на 57,8% (с 398,1 на 100 тыс. обследованных в 2014 г. до 168,0 в 2023 г.), при этом, среди уязвимых групп она была стабильно выше, в среднем в 9,4 раза, чем среди общей популяции, исключая уязвимые группы. Среди впервые выявленных больных постоянно увеличивалась доля и абсолютное число свежих случаев заражения ВИЧ (у пациентов при постановке диагноза обнаруживалось более 500 CD4 кл/мкл), она выросла с 26,3% (16967 больных) в 2014 г. до 45,4% (21168) в 2023 г. Лишь 40,3% впервые выявленных в 2014 г. пациентов и 31,6% – в 2023 г. имели выраженный иммунодефицит (менее 350 CD4 кл/мкл) и с высокой долей вероятности были длительно инфицированы ВИЧ.

Выводы. Охват населения тестированием на антитела к ВИЧ значительно вырос, преимущественно за счет обследования представителей общей популяции с низким риском заражения. Охват тестированием высокопораженных ВИЧ уязвимых групп населения снизился, что привело к уменьшению числа выявленных ВИЧ-позитивных. Рост доли и абсолютного числа недавних случаев заражения ВИЧ среди впервые диагностированных пациентов свидетельствует об активном развитии эпидемического процесса ВИЧ-инфекции.

Охват инфицированных ВИЧ в России в 2024 г. медицинской помощью и антиретровирусной терапией

Ладная Н.Н., Покровский В.В. Соколова Е.В.

Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель работы. Оценка полноты охвата инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) россиян медицинской помощью и лечением в 2024 г.

Материалы и методы: изучены сведения персонифицированного учета выявленных случаев ВИЧ-инфекции, данные формы статистического наблюдения №1 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», формы ведомственного мониторинга Роспотребнадзора «Сведения о мероприятиях по профилактике ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявлению и лечению больных ВИЧ».

Результаты исследования: на 31 декабря 2024 г. в стране проживало 1 215 145 россиян с лабораторно подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекции. За весь период наблюдения умерло 534 778 больных (30,6%), 33 269 больных умерли в 2024 г. Пораженность ВИЧ-инфекцией составила 831,8 на 100 тыс. населения России. По данным ведомственной формы мониторинга Роспотреб-надзора за 12 месяцев 2024 г. на диспансерном наблюдении состояло 873 617 пациентов с ВИЧ, большинство из которых (784 820) получали антиретровирусную терапию (89,8% среди больных диспансерной группы и 62,9% от общего числа ЛЖВ). Из числа получавших терапию в 2024 г. 43 754 больных ее прервали, значительная часть (42,7%) по причине смерти. У 76,8% больных, получающих антиретровирусную терапию, была подавлена вирусная нагрузка (49,6% от числа людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ). За 12 месяцев 2024 г. было зарегистрировано 51 984 новых случая болезни, вызванной ВИЧ по данным формы №1. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией (35,43 на 100 тыс. населения в 2024 г.), снизилась на 11,5% по сравнению с 2023 г. (40,04) и на 31,4% по сравнению со среднемноголетним показателем (51,66), но все еще превышает значение 2010 г. Рост показателя заболеваемости ВИЧ-инфекцией зарегистрирован в 2024 г. в 16 регионах.

Выводы. Охват антиретровирусной терапией среди больных ВИЧ-инфекцией, состоящих на диспансерном наблюдении, достиг высокого значения в 2024 г. Однако, охват инфицированных ВИЧ россиян специализированной медицинской помощью остается неполным в связи с тем, что более четверти из обнаруженных при тестировании ЛЖВ, не встали на диспансерный учет или были утеряны из наблюдения. У половины ЛЖВ вирусная нагрузка не была подавлена. Среди диагностированных ЛЖВ в 2024 г. вероятно, продолжали участвовать в эпидпроцессе более 610 тыс. источников ВИЧ-инфекции, а с учетом еще не выявленных больных – более 800 тыс. человек.

Состояние микробиоты кишечника у больных COVID-19 с диареей

Лазарева Е.Н.[1], Швачкина Н.С.1[,2], Краснова С.В.[2], Цветкова Н.А.[2]

[1]ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ, Москва, Россия

Для COVID-19 характерна мультиморбидность с поражением не только органов дыхания, но и со стороны желудочно-кишечного тракта. Учитывая существование теории двунаправленной связи микрофлоры кишечника и жизненно-важных органов, дисбаланс между комменсалами и представителями условно-патогенной флоры кишечника может влиять на развитие осложнений, течение и исход болезни. Однако, до сих пор остаются открытыми вопросы состояния сообщества микроорганизмов кишечника у больных с диарей при COVID-19.

Цель. Оценить состояние микробиоты кишечника у больных COVID-19 с диарей.

Материалы и методы. У 49 больных с диагнозом новая коронавирусная инфекция со среднетяжелым течением COVID-19, госпитализированных в отделения ГБУЗ «ИКБ №2 ДЗМ» на 5,1 ± 0,8 день болезни с жалобами на лихорадку, слабость и диарею. Средний возраст наблюдаемых составлял 61,8 ± 0,7 год, среди которых на лица мужского пола приходилось 48,6%. Количественный состава микробиоты кишечника оценили по числу копий микроорганизмов, выявленных методом ПЦР в лаборатории ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора с применением тест системы “ЭНТЕРОФЛОР”.

Результаты. Исследование структурного состава микробиома кишечника показал, что у пациентов на фоне диареи наблюдается статистически значимо превышение копий *B.longum* subsp. *Infantis*, *B.longum* subsp. *Longum* и *B.breve* при снижении *Bifidobacterium* spp., *B.adolescentis*, *B.bifidum* и *B.catenulatum*. Из грамотрицательных комменсалов активность проявляли *Butyricimonas* spp. Среди условно-патогенной и патогенной флоры отмечали возрастание числа копий *Enterobateriaceae*, при этом идентифицировали штаммы *S.aureus* с генами резистентности *mecA* и *C. dificile* с генами *cdtA* и *cdtB*. Также была установлена прямая корреляционная связь между *C. dificile* и *Butyricimonas* spp., обратная – между *B. catenulatum* и *C. dificile cdtA* и *cdtB*, и между *Bifidobacterium* spp. и *S. aureus mecA*.

Заключение. Таким образом у больных COVID-19 с диарей наблюдается уменьшение грамположительных комменсалов в пользу грамотрицательных. А снижение *B. adolescentis* и полное отсутствие *B. bifidum* и *B. catenulatum* может сигнализировать о высоком риске формирования воспалительных процессов в кишечнике. Конкурирующее положение *Enterobateriaceae* перед полезными облигатными анаэробами, возможно, способствует формированию штаммов, содержащих гены резистентности.

Динамика показателей функциональной активности эритроцитов у больных при COVID-19

Лазарева Е.Н.[1], Швачкина Н.С.[1,2], Понежева Ж.Б.[1], Цветкова Н.А.[1]

[1]ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ, Москва, Россия

Из общего анализа крови показатель – ширина распределения эритроцитов (RDW), рассматривают как критерий развития анемии. Однако при COVID-19 была отмечена его высокая чувствительность и специфичность маркера развития патологических изменений аорты, коронарных артерий, инфаркта миокарда.

Цель исследования. Оценить динамику RDW и индекса деформируемости эритроцитов (Эр) у больных при COVID-19 в зависимости от тяжести течения инфекционного процесса.

Материалы исследования. У 40 пациентов с диагнозом новая коронавирусная инфекция, госпитализированных в ГБУЗ «ИКБ №2 ДЗМ» в 2022–2023 гг. в тяжелом (10 человек) и среднетяжелом состоянии в возрасте 62,4 ± 0,7 лет. Диагноз был поставлен в 100% случаев на основании верификации генома SARS-CoV-2 методом ПЦР в мазках из носоглотки тест системами «АмплиСенс® Cov-Bat-FL. RDW определяли на гематологическом анализаторе, а деформирующую функцию Эр по методике А.В.Закутского (2001 г.) с расчетом индекса деформируемости (Z).

Результаты. В ходе исследования было отмечено, что в момент поступления у больных при среднетяжелом течении RDW статистически значимо не изменялось в сравнении с контрольными значениями, сохраняя положительную тенденцию и к моменту выписки. Тогда как, среди тяжелых выживших пациентов при поступлении он превышал контроля на 3,3%, но на второй недели пребывания в стационаре и в последующем RDW снижался до контрольных значений. У умерших (4 человека) данный показатель при поступлении в 1,3 раза превышал контрольные значения и в динамике возрастал более чем на 3,8%. Тогда как, известно, что увеличение этого показателя на 1% указывает на патологическое снижение деформируемой активности Эр. Данный показатель при среднетяжелом течении COVID-19 статистически значимо не изменялся. У тяжелых выживших пациентов при поступлении он на 3% уменьшался в сравнении с контролем (30%), а к моменту выписки восстанавливался. Тогда как у больных с летальным исходом отмечали прогрессирующее снижение деформирующей функции Эр. При этом была установлена обратная корреляционная зависимость (p = 0,039) между RDW и Z.

Выводы. Таким образом, обращение внимания врачей на RDW в общем анализе крови позволит своевременно и адекватно оценить тяжесть течения и прогноз COVID-19, а также обосновать исследование деформирующей функции Эр для определения тактики патогенетической терапии, стабилизирующей реологические свойства крови.

Выявление ИППП на старте диспансеризация взрослого населения репродуктивного возраста по оценке репродуктивного здоровья в амбулаторно-поликлинических отделениях многопрофильной больницы

Ларина Д.М., Дуфинец И.Е., Фокина Т.А., Фоменко Е.А.

ГБУЗ Самарской области «Самарская городская больница №7» ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

ИППП остаются серьезной медико-социальной проблемой и влияют на репродуктивное здоровье населения.

При проведении диспансеризации взрослого населения (далее-ДВН) репродуктивного возраста в 2024 г. дополнительно внедрена оценка репродуктивного здоровья в рамках Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 г.г. (постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.2023 №2353). Министерством здравоохранения Самарской области приказом от 28.05.2024 №374 «О проведении в 2024 г. ДВН репродуктивного возраста по оценке репродуктивного здоровья» в регионе были расширены контингенты лиц, обследованных на ИППП.

ГБУЗ СО «Самарская ГБ №7» обслуживает 84 642 жителя Красноглинского внутригородского района г.о. Самара. Были определены объёмы проведения диспансеризации репродуктивного возраста (4496 человек). Для медицинских организаций (далее – МО) была разработана схема маршрутизации для проведения лабораторных исследований мазков в целях выявления возбудителей инфекционных заболеваний органов малого таза методом ПЦР в рамках диспансеризации по оценке репродуктивного здоровья. Внедрен алгоритм оценки репродуктивного здоровья взрослого населения репродуктивного возраста.

Выявляемость ИППП среди беременных условно может быть сопоставима по возрастным критериям (18–29 лет) с контингентом лиц, дополнительно включенным в лабораторное обследование. Анализ данных 2022-–2024 гг. свидетельствовал о выявлении у беременных ИППП не более, чем в 0,9% случаев. При дополнительном обследовании за 7 месяцев 2024 года в рамках ДВН выявляемость ИППП среди женщин 18–29 лет составила почти 2,0%.

Таким образом, внедрение дополнительных исследований в рамках ДВН среди женщин от 18 до 29 лет позволило дополнительно выявить ИППП и пролечить пациенток детородного возраста. Преемственность между МО при ведении пациентов в регионе осуществляется посредством государственной информационной системы Самарской области «Единая медицинская информационно-аналитическая система».

Корь в практике врача инфекциониста

Ларионов Д.В.[1], Рогушина Н.Л.[1], Бессолова В.А.[2], Аруев А.Б.[2], Гулакова Н.Н.[2], Сереброва А.Е.[2]

1ФГБОУ ВО СГМУ, Архангельск, Россия;

2ГБУЗ АО АОДКБ, Архангельск, Россия

Во всем мире корь считается одной из приоритетных задач здравоохранения, учитывая высокую контагиозность и ее широкое распространение. В 2023 г. в РФ зарегистрирован рост этой инфекции с количеством заболевших 13083 человека.

Описание клинического случая. Пациент двух лет, инвалид с диагнозом детский церебральный паралич. Ранее корью не болел и не вакцинирован по причине отказа родителей. Накануне заболевания проходил реабилитацию за пределами Архангельской области.

Заболел остро с появления температуры до 37,4°С, ринита. На третий день от начала заболевания присоединился сухой кашель, инъекция сосудов склер. На четвертые сутки повышение температуры до 40°С, сыпь на лице и верхней части тела. На пятый день был госпитализирован в стационар. При поступлении в инфекционное отделение состояние расценено, как средней степени тяжести, температура 38,7°С. Признаки интоксикации в виде вялости и снижения аппетита. Катаральные симптомы: заложенность носа со слизистым отделяемым, сухой кашель, отечность век, необильное гнойное отделяемое из глаз, инъекция склер. При осмотре сыпь ярко-розовая, обильная, пятнисто-папулезная на неизмененном фоне кожи, появилась сначала на лице и шее, затем к концу пятых суток на туловище и верхних конечностях, далее с переходом на нижние конечности. В динамике часть элементов имела склонность к слиянию, особенно на лице и туловище. Слизистые ротовой полости были гиперемированы, в области щек зафиксирована «шероховатость» слизистой и мелкие единичные папулы белого цвета, которые исчезли на шестой день от начала заболевания, а энантема на мягком небе на восьмой. В динамике температура сохранялась до седьмого дня болезни, кашель приобрел малопродуктивный характер и регрессировал на восьмые сутки, конъюнктивит и отечность век на девятые. Пигментация сыпи началась с третьего-четвертого дня от ее появления с элементами шелушения и практически полностью исчезла к седьмому дню с момента ее появления в том же порядке, как и появилась. Диагноз был подтвержден лабораторно наличием специфических иммуноглобулинов класса М к вирусу кори.

Таким образом, корь у непривитого ребенка протекала в типичной форме со сменой классических периодов болезни.

Распознающие и связывающие гликоконъюгаты системы в культуральных жидкостях пробиотических штаммов бифидобактерий и лактобацилл, выделенных из организма человека

Лахтин В.М., Лахтин М.В., Давыдкин В.Ю., Алешкин В.А.

ФБУН «Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н.Габричевского» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель. Исследовать распознающие и связывающие гликоконъюгаты (ГК) белки (ГКРСБ) культуральных жидкостей пробиотических бифидобактерий и лактобацилл человека. Материалы и методы. Пробиотические штаммы видов лактобацилл (*Lactobacillus helveticus*, *L. amylovorus*) и видов бифидобактерий (*Bifidobacterium bifidum*, *B. longum*, *B. pseudocatenulatum*) – из коллекции микроорганизмов нормофлоры человека при институте им. Г.Н.Габричевского. В работе использовали синтетические полимерные ГК (на основе полиакриламидного кора с боковыми множественными ответвлениями моно- или димерных остатков углеводов) антигены (www.lectinity.com). Регистрировали в живом изображении хемилюминесценцию и флуоресценцию разделенных изоэлектрофокусированием в полиакриламидном геле и блотированных на мембранный сэндвич «гидрофильная мембрана Durapore (Millipore)– гидрофобная мембрана Immobillon-P (Millipore)» белков в системе Biochemi System (UVP, США).

Результаты. С помощью изоэлектрофокусирования в пластинах полиакриламидного геля, электроблотинга на сэндвичную мембрану, анализов блотов геля в живом изображении хемилюминесценции и флуоресценции получили и идентифицировали визуальные двумерные паттерны ГКРСБ в культуральных жидкостях пробиотических штаммов бифидобактерий и лактобацилл, выделенных из организма здоровых доноров человека. ГКРСБ были представлены белковыми наборами (в том числе лектиновыми и ферментами углеводного обмена) пробиотических бактерий, обладали сходством (наличием некоторых одинаковых белков в наборах) и различием (содержали штамм-зависимые и зависимые от типа ГК наборы белков). ГКРСБ распознавали и связывали синтетические аналоги полисахаридов и пептидогликанов, углеводные антигены медицинского значения, (дисахарид группы крови A(II), антиген Форсмана, антиген Tn, другие). Системы ГКРСБ взаимодействовали с ГК (распознавали их) мозаичным уникальным образом в соответствии с принципами:

а) «один лектин» – «ограниченный ранжированный (упорядоченный) по сродству набор ГК»;

б) «один ГК» – «ограниченный ранжированный (упорядоченный) по сродству набор лектинов»;

в) «варьирующая (под)система лектинов» – «соответствующая варьированию лектинов варьирующая (под)система ГК».

Вывод. ГКРСБ пробиотиков перспективны как носители и доставщики эффекторных веществ (лекарств и других) к клеткам и в клетки человека.

Синбиотический минибиореактор для оценки потенциала метаболической активности и дизайна микробиоценоза пробиотических бактерий

Лахтин В.М., Лахтин М.В., Давыдкин В.Ю., Байракова А.Л., Давыдкин И.Ю., Алешкин В.А., Мелихова А.В.

Научно-исследовательский институт системной биологии и медицины Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель. Предложить модель синбиотического минибиореактора и описать его работу для оценки метаболической активности и дизайна микробиоценоза пробиотических микроорганизмов на примерах бифидобактерий и лактобацилл.

Материалы и методы. Исследовали влияние очищенных изоэлектрофокусированием в полиакриламидном геле внеклеточных лектинов и полисахаридов пробиотических штаммов (*Bifidobacterium adolescentis* МС-42, *B. bifidum* №1, *B. gallinarum* ГБ, *Lactobacillus helveticus* NK1, *L. helveticus* 100аш, *L. casei* A3III24) и Ацилакта, а также катионов Li+ на рост и метаболическую активность бифидобактерий и лактобацилл в инсулиновых пластиковых шприцах (1 мл) с внутренним покрытием гепарином и катионами Li+. Изображения содержимого шприцов, флуоресценцию и хемилюминесценцию меченых лектинов и полисахаридов на блотах пластин геля регистрировали в BioChemi System (UVP, США).

Результаты. Продемонстрирован рост колоний бифидобактерий, сорбированных на стенке шприцов, прямо пропорциональный дозе добавляемого препарата LiCl (15–150 mM), лектинов (в том числе содержащих лектины, выделенные из того же штамма бактерий, помещенного в шприц) или полисахаридов. Лектины были представлены видзависимыми наборами белков с уникальным сродством к наборам синтетических нейтральных и кислых полимерных гликоконъюгатов (ГК) (www.lectinity.com). Бифидобактерии формировали 3 фракции: гелеобразные полисахариды (низ шприца), адсорбированные колонии (середина) и растворимые продукты жизнедеятельности (жидкая фаза). Наблюдалось разжижение лактобациллами гранулированной казеиновой среды в фосфатно-солевом буфере в верхней части шприцов в присутствии фиксированного объема воздуха. Механизм синбиотического действия в реакторе включал опосредованное пробиотическими лектинами, взаимодействующими с ГК и катионами металлов, усиление направленной компактной сорбции бактерий с последующим стимулированием роста массы микробиоценоза, повышением его общей метаболической активности и ее разнообразия.

Выводы. Результаты указывают на широкий потенциал применения проточных минибиореакторов указанного типа с использованием симбиотических микроорганизмов. Пробиотические лектины, в том числе в синергистических комбинациях, могут использоваться как пребиотики. Модель минибиореактора перспективна в исследовании модуляторных и пребиотических свойств полимерных ГК.

Выявление оппортунистических вирусных инфекций среди HIV-инфицированных лиц методом мультиплексной ПЦР в реальном времени

Левина Т.А., Коноплева М.А., Кирьянов С.А.

ФГБУ «НИЦЭМ имени Н.Ф. Гамалеи», Москва, Россия

Реактивация оппортунистических вирусных инфекций, в частности герпесвирусных инфекций, вызывает повышенную заболеваемость и смертность у лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (HIV-1), особенно тех, кто не получает антиретровирусное лечение. Тогда как наличие пегивирусов может оказывать протекторное воздействие при инфекции HIV-1.

Цель исследования – выяснить распространенность вирусов герпеса и пегивирусов человека в образцах крови ВИЧ-инфицированных пациентов методом мультиплексной ПЦР в реальном времени.

Материалы и методы. Исследуемая группа состояла из пациентов 88 HIV инфицированных с информацией о количестве CD4+ Т-клеток и вирусной нагрузке HIV-1. Образцы периферической крови были использованы для обнаружения вирусов VZV, CMV, EBV, HHV6 и HHV8 и пегивирусов HPgV-1 методом мультиплексной ПЦР в режиме реального времени. Вирусная нагрузка оценивалась моноплексной ПЦР в режиме реального времени. Среди 88 HIV-инфицированных лиц у 36 количество CD4+ Т-клеток было ≤200, тогда как у остальных 42 было >200 CD4+ Т-клеток.

Результаты. Среди 88 HIV-инфицированных лиц 13 (14.7%) были EBV-положительным, 4 (4.5%) образцов были CMV – положительными, 5 (5.7%) были HPgV-1-положительными, и 2 (2.3%) были HHV6 – положительными. Один образец был ко-инфицирован EBV и CMV. У всех четырех CMV/HIV -позитивных лиц количество CD4+ Т-клеток было ≤200 клеток/мкл. Средняя нагрузка EBV среди лиц с количеством CD4+ Т-клеток ≤200 клеток/мкл составила 4,3 log10, тогда как среди лиц с количеством CD4+ Т-клеток >200 она составила 3,8 log10. Средняя нагрузка CMV составила 4,2 log10. Вирусная нагрузка EBV, CMV, HPgV-1 не коррелировала с вирусной нагрузкой HIV-1 у HIV-инфицированных. Ни в одном из образцов не были выявлены вирусы VZV, HHV8.

Выводы: был успешно опробирован тест для обнаружения оппортунистических вирусов в крови у ВИЧ-инфицированных лиц на основе мультиплексной ПЦР. Хотя EBV является наиболее распространенной оппортунистической вирусной инфекцией среди HIV-инфицированных лиц, не было обнаружено корреляции между вирусной нагрузкой EBV, количеством Т-клеток

CD4+ и нагрузкой вируса HIV-1. CMV был обнаружен у HIV-инфицированных лиц с низким количеством Т-клеток CD4+ (<200 клеток/мкл).

Листериоз у взрослых: особенности клинического течения по результатам инфекционного стационара в 2024 г.

Леонтьева Н.И.[1], Соловьева А.И.[1], Антипят Н.А.[2], Лапейкова Е.А.[2], Волков К.С.[2]

[1]ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ ИКБ №1 ДЗ, Москва, Россия

Листериоз – инфекционное заболевание, протекающее в острой или хронической форме, вызываемое бактерией *Listeria monocytogenes*. Часто заболевание протекает в легкой форме и заканчивается полным выздоровлением. У пациентов с ослабленным иммунитетом и сопутствующими заболеваниями листериоз может протекать в тяжелой форме с возможным летальным исходом.

Цель работы: установить особенности течения листериоза у взрослых пациентов.

Материал и методы. Под наблюдением на базе ИКБ №1 г. Москвы находилось 16 пациентов с листериозом. 68,7% составляли мужчины. Возраст пациентов колебался от 18 до 61 года. В 68,7% случаев заболевание протекало в тяжелой форме, у остальных – в среднетяжелой. Все пациенты имели сопутствующие заболевания со стороны сердечно-сосудистой системы и почек и получали иммуносупрессивную или гормональную терапию. В 43,7% случаев был отмечен летальный исход. Диагноз был подтвержден обнаружением *Listeria monocytogenes* в биологическом материале больного (ликвор, гемокультура).

Результаты. На основании клинико-лабораторных данных у 8 пациентов был диагностирован листериозный менингит, у 5 – менигоэнцефалит с признаками генерализации инфекции. Причиной заражения чаще всего был выезд на дачу и контакт с сельскохозяйственными животными (37,5%), а также употребление продукции с участков, где использовали сточные воды и навоз. Реже – питание в местах общепита (18,7%), купание в открытых водоемах 12,5%. Заболевание характеризовалось острым началом с выраженными симптомами интоксикации: лихорадки и слабости (81,5% и 75,0% случаев соответственно), головной боли и головокружения (37,5%), тошноты и рвоты (31,3%) и последующим присоединением менингеальной и очаговой симптоматики (81,25%). В анализе крови отмечался лейкоцитоз (75%) и нейтрофиллез (100%), лимфопения (87,5%). В анализе мочи – лейкоцитурия (68,7%) и кетонурия (56,3%). Креатинин и мочевина были повышены в 50% случаев. СРБ, фибриноген и прокальцитонин превышали норму (93,3%,73,3% и 40% соответственно). У тяжелых больных Д-димер в 93,3% был повышен. Общий белок у 92,3% был значительно снижен.

Заключение. Клинико-лабораторный анализ течения листериоза у взрослых в период 2024 г. выявил преобладание тяжелых генерализованных форм с поражением центральной нервной системы, высокой летальностью, что, по-видимому, было обусловлено наличием коморбидной патологии.

Поражение нервной системы и опорно-двигательного аппарата при длительно протекающем боррелиозе. Клинический случай

Лиско О.Б.[1], Рамазанова К.Х.[1], Сатарова С.А.[1], Софьина А.В.[1], Хлебожарова О.А.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского» Минздрава РФ, Саратов, Россия;

[2]ГУЗ «Областная клиническая больница», Саратов, Россия

Боррелиоз – инфекционное мультисистемное трансмиссивное заболевание, при котором поражение нервной системы и опорно-двигательного аппарата отмечается как на ранней стадии, так и на поздней.

08.11.2024 г. в Областной центр инфекционных заболеваний г. Саратова обратился пациент 34 лет с жалобами на боли в крупных суставах, «шаткость» походки, склонность к депрессиям и перепадам настроения. Из анамнеза: 2012–2023 гг. проживал и работал на территории Карелии. С 2016 г. стал отмечать боли в лучезапястных и голеностопных суставах. Постепенно боли распространились на плечевые, локтевые, тазобедренные суставы, стали выраженными и постоянными, появилось ощущение онемения в голенях. За медицинской помощью впервые обратился в 2021 г. Консультирован ревматологом, неврологом, к инфекционисту не направлялся. В крови выявлены АТ к вирусу клещевого энцефалита (Ig M отриц., Ig G 1:400), к боррелиям (Ig M и Ig G), ДНК боррелий не выявлена; МРТ головного мозга 11.12.2021 г.: невыраженное расширение субарахноидального конвекситального пространства, единичные очаговые изменения вещества мозга дистрофического характера, умеренная ассиметрия боковых желудочков; электронейромиография 03.02.2022 г.: легкое двустороннее снижение амплитуды ответа с нервов при исследовании икроножных нервов. 11.05.22–19.05.22 стационарное лечении в неврологическом отделении БСМП г. Петрозаводска, с диагнозом: Клещевой боррелиоз, хроническое течение с поражением нервной системы в виде сенсомоторной полиневропатии верхних и нижних конечностей с сенсовегетативными проявлениями, артралгии. Повторная госпитализация (март 2023 г.) с диагнозом: Хронический клещевой энцефалит. Хронический боррелиоз с поражением нервной системы, артралгии. Органическое расстройство личности. Тетрапирамидный синдром. Вестибуло-атаксический синдром. Полиневритический синдром. В г. Саратов вернулся в мае 2023 г., с момента возвращения не наблюдался. В июне 2024 г. после тяжелого стресса жалобы возобновились. В настоящее время пациент

под наблюдением инфекциониста, невролога, психиатра. Из эпидемиологического анамнеза: за время проживания в Карелии присасывания клещей не отмечал.

Таким образом, учитывая природную очаговость боррелиоза, склонность к длительному течению, полиорганность необходимо повышать осведомленность населения с целью максимально раннего обращения за медицинской помощью и проведения соответствующего лечения.

Анализ эффективности соединения на основе природных терпенов в отношении полимикробных биопленок на модели острого пародонтита *in vivo*

Лисовская С.А.[1,2,3], Никитина Л.Е.2,3, Каюмов А.Р.[3], Филимонова Е.О.[2]

[1]ФБУН Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Казань, Россия;

[2]ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Министерства здравоохранения РФ, Казань, Россия;

[3]ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия

Микробные биопленки являются важным этиологическим фактором развития воспалительных заболеваний пародонта. Ортодонтические конструкции способствуют накоплению зубных отложений, изменяют микробиом рта, способствуют увеличению резистентных штаммов. В связи с этим возникает необходимость поиска альтернативных путей лечения инфекционной составляющей.

Целью данного исследования было создать экспериментальную модель острого пародонтита in vivo, вызванного комплексным воздействием инфекционных агентов и механического повреждения тканей пародонта и провести оценку эффективности тестируемого препарата.

По результатам оценки частоты встречаемости микроорганизмов у 68 пациентов с ортодонтическими конструкциями установлен микробный пейзаж поверхностей зубов: *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Klebsiella*, *Escherichia*, *Enterococcus*, *Micrococcus*, *Candida*. Причем, у пациентов с ортодонтическими конструкциями значительно чаще определялись поливидовые грибково-бактериальные ассоциации, доминирующие над поливидовыми бактериальными ассоциациями. Изучение антибактериальной активности препарата на основе природных и синтетических терпенов для лечения острого пародонтита проводилось *in vivo* с использованием белых крыс линии Вистар. Моделирование острого пародонтита осуществляли с учетом комплекса факторов воспалительного процесса в условиях иммуносупрессии. Осуществляли разрыв циркулярной связки зубов. В области шейки нижних резцов фиксировали ортодонтическую лигатуру для обеспечения травматизации слизистой оболочки и нарушения микроциркуляции тканей пародонта. Затем вводили *per os* 1 мл суспензии, из выделенных видов микроорганизмов. На момент окончания моделирования (5 сутки) у животных наблюдался этиологически значимый рост полимикробной культуры микроорганизмов. В ходе лечения исследуемым препаратом был отмечен стремительный темп подавления концентрации грибково-бактериальной флоры у животных. Уже на 3 сутки эксперимента, у группы, получавшей лечение тестируемым препаратом, концентрация сократилась с $10^{>6}$ КОЕ/тамп до 10^4 КОЕ/тамп. Также отмечено, что препарат проявил свойства в отношении некоторых факторов патогенности микроорганизмов (адгезия, ферментообразование, гифообразование и т.д.). Препарат направлен на скорейшую элиминацию инфекционного агента из пораженной области за счет устранение предрасполагающих факторов (воспаление, микротравмы, колонизация и вирулентность агента).

Молекулярная эпидемиология вируса гепатита В во Вьетнаме

Личная Е.В.[1], Bui Thi Thanh Nga[2], Старкова Д.А.[1], Петрова О.А.[1], Tran Thi Nhai[2], Vo Viet Cuong[2], Дмитриев А.В.[1], Калинина О.В.[1]

[1]ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» Роспотребнадзора, Санкт-Петербург, Россия;

[2]Совместный Российско-Вьетнамский Тропический научный и технологический центр, Ханой, Вьетнам

В изучении вируса гепатита В особое внимание уделяется его генетической вариабельности, которая является одной из основных причин хронизации инфекционного процесса, оказывает влияние на эффективность проводимой терапии и формирование поствакцинального иммунитета.

Целью исследования было изучение генетической структуры популяции ВГВ среди представителей этнических меньшинств, проживающих на севере Вьетнама.

Материалы и методы. Исследованы 47 изолятов ВГВ, выделенные от условно здорового населения в возрасте 18–79 лет трех округов Йен Минь, Бак Ме, Донг Ван северной провинции Ха Занг. Для всех изолятов ВГВ были секвенированы полные геномы. Результаты. На основании филогенетического анализа выявлены циркуляция трех генотипов (B, C и I) и шести субтипов (C1, C2, C8, B2, B4, B10). К субгенотипу C1 принадлежало 2 изолята ВГВ; к C2 – 16; к C8 – 11, к B2 – 7; к B4 – 3, к редкому генотипу I – один изолят. Изоляты субгенотипа C8 были идентифицированы только в округе Донг Ван, где также доминировал субгенотип C2. В округе Йен Минь была выявлена циркуляция изолятов субгенотипа B4, наиболее распространенного по всей территории Вьетнама, при этом их доля в структуре популяции ВГВ округа Йен Минь не превышала 18%. Во всех трех округах обнаружены изоляты субгенотипа B2. В тоже время, по одному изоляту субгенотипа C1 обнаружено в округе Йен Минь и Бак Ме. Редко встречающийся генотип I был идентифицирован в округе Бак Ме. На основании анализа «а» детерминанты S гена были идентифицированы пять субтипов: *ayw1*, *adr*, *adrq+*, *ayr*, *adw2*. Все изоляты ВГВ, выделенные в округах Йен

Минь и Бак Ме, в precure/core области генома имели различные мутации, ассоциированные с репликацией ДНК HBV даже после сероконверсии HBeAg, с хронизацией инфекционного процесса, с высоким риском развития гепатокарциномы. Более того, многие изученные изоляты ВГВ в основной гидрофильной области (MHR) S гена несут мутации ускользания от действий иммунной системы, что также способствует хронизации процесса и ускользания от действия вакцины.

Заключение. Генетическая гетерогенность ВГВ, циркулирующего среди представителей минорных этнических групп на севере Вьетнама, указывает на активное распространение различных вирусных вариантов и дает представление об эпидемическом процессе ВГВ в данном регионе.

Подбор тест-штаммов для контроля гемолитической активности парагемолитических вибрионов

Лычман В.А., Цырулина О.А., Агафонова В.В., Сагакянц М.М., Карнаухов А.Ю., Харабаджахян Г.Д.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Патогенность *V. parahaemolyticus* связывают с продукцией термостабильного прямого гемолизина (TDH) и TDH-родственного гемолизина (TRH). Способность к продукции TDH определяют на зарубежной среде Вагатцума, содержащей эритроциты человека или кролика, по наличию зон гемолиза (феномен Канагава). Парагемолитические вибрионы, выделенные от больных, как правило, Канагава-позитивны и содержат *tdh*-ген. Культуры, изолированные от вибрионосителей и из объектов окружающей среды, отнесены к Канагава-негативным и лишены генов *tdh* и *trh*. В настоящее время активно ведется разработка отечественных питательных сред для дифференциации патогенных вибрионов в тесте Канагава. В РостНИПЧИ разработана агаровая питательная среда с дифференцирующей добавкой для определения гемолитической активности, которая потребовала необходимость расширить спектр контрольных штаммов с различными генными характеристиками.

Целью данной работы явился поиск штаммов *V. parahaemolyticus* с различным набором генов *tdh* и *trh* и разной гемолитической активностью для контроля диагностических питательных сред для парагемолитических вибрионов.

В работе было изучено 20 коллекционных штаммов *V. parahaemolyticus* с различным набором генов *tdh* и *trh* (*tdh-trh+; tdh+trh+; tdh+trh- и tdh-trh-*). Гемолитическую активность данных штаммов оценивали по способности лизировать эритроциты человека на среде Вагатцума в тесте Канагава согласно МУК 4.2.3886-23.

Помимо штаммов *V. parahaemolyticus* с высокой гемолитической активностью (tdh+trh-) и ее отсутствием (tdh-trh-), в качестве тест-штаммов нами были предложены штаммы со слабым гемолизом (tdh+trh+) и штамм, нелизирующий эритроциты человека на среде Вагатцума (tdh-trh+), что в свою очередь позволит избежать ложноположительных результатов при постановке теста Канагава, т.е. работает как отрицательный контроль. Штаммы *V. parahaemolyticus* были депонированы в ГКПБ ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора под номера КМ 2118, КМ 2119, КМ 2120, КМ 2121.

Влияние климатических факторов на пространственно-временные изменения заболеваемости клещевым энцефалитом

Любезнова О.Н.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Цель исследования – изучить влияние климатических факторов на пространственно-временные изменения заболеваемости клещевым энцефалитом (КЭ) в Кировской области. Была проанализирована заболеваемость КЭ, проведен анализ климатических данных за период с 1993 по 2023 гг. Данные были разделены на три временные группы: первая группа – с 1993 по 2002 г., вторая – с 2003 по 2012 г., третья – с 2013 по 2023 г. Статистическая обработка проводилась в программе Microsoft Excel. КЭ является климатозависимым заболеванием. Основные переносчики, иксодовые клещи, чувствительны к колебаниям температуры воздуха и влажности. Кировская область является активным природным очагом КЭ. Северная часть области расположена в зоне средней тайги, центральная – в южной тайге, южная – в зоне смешанных хвойно-широколиственных лесов. В период с 1993 по 2002 год в 15 из 39 районах области отмечалась нулевая заболеваемость КЭ. Среднемноголетние показатели составили 5,7 случаев на 100 тысяч. В следующее десятилетие перестали существовать районы с нулевой заболеваемостью, а среднемноголетняя заболеваемость КЭ выросла до 9,1. Появилась тенденция к её концентрации в зонах средней и южной тайги. С 2013 по 2023 годы произошло смещение заболеваемости КЭ в северную и северо-западную часть области, а среднемноголетние показатели достигли 9,44. Одним из условий, влияющих на данную динамику, являются климатические факторы среды. С 1993 по 2002 год среднегодовая температура воздуха в Кировской области оставалась на стабильных уровнях +2,85 ± 0,62°С. Затем она резко возросла до +3,64 ± 0,42°С, а к 2023 году достигла +3,84 ± 0,45°С. Наиболее существенное повышение среднегодовой температуры воздуха зарегистрировано в северных районах области (с 1,85°С до 2,97°С), чем в южных (с 3,15°С до 3,85°С). Также в динамике зарегистрировано увеличение количества осадков. С 1993 по 2002 год годовое количество осадков составило 685,5 ± 81,9 мм, а с 2013 по 2022 – 708,8 ± 66,4 мм в год. Более высокая влажность среды отмечалась в районах с тенденцией к росту заболеваемости КЭ. Таким образом, в Кировской области наблюдает-

ся устойчивая тенденция к росту заболеваемости КЭ, преимущественно за счет северных и северо-западных районов. Потепление и повышение влажности окружающей среды способствуют распространению заболеваемости КЭ в северные районы за счет появления новых очагов и увеличения активности переносчиков и источников инфекции.

Лептоспироз в Ростовской области в 2024 г.

Любич Ю.А., Тришина А.В., Березняк Е.А., Бородина Т.Н.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Природные очаги лептоспироза разной степени эпидемической значимости распространены во всех федеральных округах Российской Федерации. В Ростовской области (РО) в 2023 г. зарегистрировано шесть случаев лептоспироза, в 2024 г. – два. Для совершенствования эпидемиологического надзора и прогнозирования эпидемиологической ситуации необходимо исследовать региональные особенности циркуляции возбудителей лептоспирозов, определить энзоотичные территории, видовой состав животных-носителей и этиологическую структуру возбудителей.

Цель исследования. Изучение особенностей проявления лептоспирозов в Ростовской области с оценкой эпизоотической активности природных очагов.

Материалы и методы. При проведении планового эпизоотологического мониторинга в 2024 г. отловлено и исследовано 314 экземпляров мелких млекопитающих (ММ), собранных на 15 административных территориях РО. Исследования проводились молекулярно-генетическими и серологическими методами (реакция микроагглютинации – РМА).

Результаты. Современный спектр ММ в РО, потенциальных носителей возбудителя лептоспироза, включает комплекс 12 видов грызунов и насекомоядных. Методом ПЦР получен положительный результат в пробе малой лесной мыши, отловленной в Аксайском районе, в РМА определены агглютинины к патогенным лептоспирам серогруппы Grippotyphosa в этой пробе. С целью выявления ММ-лептоспироносителей методом РМА выявлены положительные пробы в девяти видах ММ: домовая мышь, малая лесная мышь, обыкновенная полевка, желтогорлая мышь, курганчиковая мышь, малая белозубка, малая бурозубка, общественная полёвка, серая крыса, что может свидетельствовать о широком спектре ММ, вовлеченных в эпизоотический процесс. При изучении этиологической структуры возбудителей лептоспирозов в материале от ММ выявлены антитела к патогенным лептоспирам шести серогрупп: *Sejroe*, *Icterohaemorrhagiae*, *Canicola*, *Grippotyphosa*, *Pomona*, *Tarassovi*. В целом, антитела к возбудителям лептоспирозов обнаружены в 11,5% проб. В десяти пробах выявлены антитела к двум и более серогруппам лептоспир, что указывает об одновременной циркуляции в организме ММ нескольких возбудителей.

Выводы. Лабораторные исследования подтверждают высокую полигостальность в совокупности с этиологическим разнообразием циркулирующих возбудителей, что свидетельствует об устойчивости природного очага на территории РО.

ПЦР анализ и секвенирование гена *16S* рРНК в диагностике перипротезной инфекции после эндопротезирования крупных суставов

Лямцева А.К., Костюк С.А., Полуян О.С.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь

Успешное ведение пациентов с перипротезной инфекцией зависит от ранней и точной диагностики. ПЦР гена *16S* рРНК с последующим секвенированием представляет собой привлекательную альтернативу для обнаружения и идентификации бактериальных патогенов в биологических образцах пациентов, у которых есть клинические и лабораторные признаки локальной инфекции, но результат бактериологического исследования отрицательный.

В исследование были включены 32 пациента с наличием признаков перипротезной инфекции после эндопротезирования тазобедренного/коленного сустава, у которых производили взятие образцов синовиальной жидкости и синовиальной ткани. Была проведена амплификация гена 16S рРНК с использованием универсальных прамейров – fD1 (прямой, 5'-AGAGTTTGATCCTGGCTCAG-3') и rP2 (обратный, 5'-ACGGCTACCTTGTTACGACTT-3') – с последующей детекцией результатов методом электрофореза. Определение прямой и обратной нуклеотидной последовательности проводили на генетическом анализаторе ABI Prism 310 («Applied Biosystems», США) с применением набора «BrilliantDye Terminator v3.1 Cucle Sequencing Kit» («Nimagen», Нидерланды) согласно протоколу.

Универсальный ПЦР анализ с последующим электрофоретической детекцией выявил фрагменты гена *16S* рРНК размером около 1500 пар нуклеотидов в 16 (50,0%; ДИ: 31,9–68,1%) образцах синовиальной жидкости и в 20 (62,5%; ДИ: 43,7–78,9%) образцах синовиальной ткани пациентов. Идентификация на уровне рода была осуществлена относительно инвентарных номеров, депонированных в базе данных GeneBank. В образцах синовиальной жидкости пациентов были идентифицированы микроорганизмы рода *Staphylococcus* в 56,3%; ДИ: 29,9–80,3% (n = 9) случаев, рода *Streptococcus* – 18,8%; ДИ: 4,1–45,7% (n = 3) случаев, род *Enterobacter* – 6,3%; ДИ: 0,2–30,2% (n = 1) случаев, род *Klebsiella* – 6,3%; ДИ: 0,2–30,2% (n = 1) случаев и род *Escherichia* в 6,3%; ДИ: 0,2–30,2% (n = 1) случаев. В образцах синовиальной ткани пациентов анализируемые последовательности наиболее близки к роду *Staphylococcus* в 55,0%; ДИ: 31,5–76,9% (n = 11) случаев, рода *Streptococcus* – 15,0%; ДИ: 3,2–37,9% (n = 3) случаев, род *Enterococcus* – 10,0%; ДИ: 1,2–31,7% (n = 2) случаев, род *Klebsiella* – 5,0%; ДИ: 0,1–

24,9% (n = 1) и род *Escherichia* в 5,0%; ДИ: 0,1–24,9% (n = 1) случаев.

Амплификация и секвенирование гена *16S* рРНК может быть использована как референсный метод для этиологической идентификации возбудителей перипротезной инфекции.

Особенности течения энтеровирусного менингита у взрослых

Ляпина Е.П., Рамазанова К.Х., Лиско О.Б., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

Энтеровирусная инфекция остается распространенным заболеванием в основном среди детского населения. В 2023 г. в Саратовской области наряду с ростом заболеваемости энтеровирусным менингитом (ЭВМ) у детей в 51,5 раз по сравнению с 2022 г. (655 чел) заболели 56 взрослых (7,9% от всех случаев ЭВМ).

Для изучения особенностей течения ЭВМ у взрослых обследовано 26 мужчин и 23 женщин, поступивших в Саратовскую областную инфекционную клиническую больницу имени Н.Р. Иванова с июня по октябрь 2023 г. Клинико-эпидемиологический диагноз подтверждался обнаружением РНК энтеровирусов в ликворе и/или крови, кале. Среди обследованных значимо чаще болели молодые люди: 18–28 лет – 65,3%; 36–46 лет – 6,12% (p < 0,0001).

Эпидемиологически значимыми были: контакт с больными (22,5%); купание в открытых водоемах (22,5%), питье сырой воды (4%). В 51% случаев источник и путь передачи вируса не установлены. У большинства отмечено повышение температуры тела: до 38°С у 47%, 38–39°С у 35% больных, выше 39°С у 12% пациентов. Среди других проявлений интоксикации преобладали слабость, ломота в теле и отсутствие аппетита (92%, 53%, 4% случаев соответственно). Общемозговой синдром включал головную боль, тошноту и рвоту (98%, 78% и 55% случаев соответственно).

Менингеальный синдром был представлен ригидностью мышц затылка, симптомом Мондонези, гиперестезией, симптомом Кернига (67%, 51%, 43%, 35% случаев соответственно). Очаговая симптоматика отсутствовала. У 12% больных выявлен нейтрофильный лейкоцитоз, который не был связан с обострением хронических очагов инфекции или бактериальными осложнениями; у 10% пациентов – эритроцитоз; у 14% – тромбоцитопения; у 39% больных повышена СОЭ; у 55% больных – СРБ. В ликворе обнаружен цитоз к 5–6 дню болезни (в среднем 143 кл в 1 мкл, лимфоциты у 73%, нейтрофилы – у 27% больных), который снижался с 10 дня болезни. Заболевание протекало без осложнений в 100% случаев, пациенты выписывались на 18–21 день болезни.

Таким образом, течение ЭВМ у взрослых соответствует типичным проявлениям данного заболевания, отличается острым началом, развитием серозного менингита и благоприятным исходом. Чаще болеют лица моложе 28 лет. Значительную долю наряду с контактно-бытовым путем передачи инфекции занимает водный, что необходимо учитывать при проведении противоэпидемических мероприятий.

Проблема диагностики менингитов на догоспитальном этапе

Ляпина Е.П., Софьина А.В., Смагина А.Н., Сатарова С.А., Лиско О.Б.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И.Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

Своевременное выявление менингита (М) остается актуальной проблемой практической медицины. С целью определения качества диагностики М на догоспитальном этапе проведён ретроспективный анализ 1433 историй болезней пациентов с направительным диагнозом «М» и 1141 – с окончательным диагнозом «М», которые были госпитализированы в Саратовскую областную инфекционную клиническую больницу имени Н.Р. Иванова в 2021–2023 гг.

Из 1433 больных, поступивших с направительным диагнозом М 82,34% составили дети. Среди них предварительный диагноз совпадал с окончательным значимо чаще, чем у взрослых (в 75,41% и 59,41% случаев соответственно; P < 0,01). У детей гипердиагностика М была связана с не выявлением преимущественно патологии органов дыхания и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) (19,7% и 2, 24% случаев соответственно). У детей до 4-х лет количество диагностических ошибок было больше, чем у детей от 4 до 14 лет (48,5% и 24,6% случаев соответственно (P < 0,01).

У взрослых спектр окончательных диагнозов при первоначальном «М» был гораздо шире и включал: патологию органов дыхания (25,4% случаев), ЖКТ (2,6% случаев), ЛОР-органов (0,74% случаев), мочевыделительной системы (1,84% случаев), коронавирусную инфекцию (1,84% случаев), острое нарушение мозгового кровообращения (0,74% случаев), онкопроцесс (0,74% случаев), субарахноидальное кровоизлияние (0,37% случаев) и др.

У детей, выписанных с окончательным диагнозом «М» (гиподиагностика) на догоспитальном этапе в 2,5% случаев ошибочно диагностирована патология органов дыхания, ЖКТ и ЛОР-органов (0,86%, 1,51% и 0,11% случаев соответственно) при этом в 1,1 раза чаще диагностические ошибки допускались у детей младшего возраста (до 4-х лет) (p < 0,01).

Этиология менингитов осталась неуточненной у 55,06% взрослых и 12,90% детей. Преобладали менингиты энтеровирусной природы (в 84,09% случаев у детей и в 33,15% случаев у взрослых), что обусловлено вспышкой энтеровирусной инфекции в Саратовской области летом 2023 года. На втором месте по частоте у взрослых и у детей оказались менингококковые менингиты.

Диагностика менингитов остается сложным вопросом на всех этапах оказания медицинской помощи. Наибольшую трудность испытывают врачи при дифференциальной диагностике у детей младшей возрастной группы. Эпидемиологическая обстановка и возраст пациентов оказывают значимое влияние на этиологическую структуру менингитов.

Изучение искодового клещевого боррелиоза в Удомельском районе Тверской области

Магомедова А.С.[1,2], Титков А.В.[1], Миронов К.О.[1], Чеканова Т.А.[1]

[1]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФБУЗ «Центральная медико-санитарная часть №141» ФМБА России, Удомля, Россия

По данным официальной статистики Роспотребнадзора наиболее распространенными природно-очаговыми трансмиссивными инфекционными болезнями в Российской Федерации являются иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) и клещевой вирусный энцефалит (КВЭ). Тверская область – эндемичный регион, где за последние 10 лет показатель заболеваемости ИКБ и КВЭ в среднем составляли 3,5 и 0,4 на 100 тысяч населения соответственно. Эпидемиологическая ситуация в отдельных районах Тверской области неоднородна. При появлении симптомов пострадавшие из отдаленных районов предпочитают обращаться за медицинской помощью в областные центры, к сожалению, часто без указаний данных о территории присасывания, в связи с этим сложно оценить активность очагов в отдельных районах Тверской области.

Удомля – город в Тверской области с наличием крупного промышленного производства, в который регулярно приезжают работать сотрудники из других регионов страны. В сезонные периоды активности клещей в черте города и в ближайших к нему населенных пунктах отмечается большое количество обращений граждан по поводу нападений клещей.

Цель исследования – изучить зараженность и вид найденных в клещах боррелий, полученных от пострадавших из г. Удомля, Тверской области.

Результаты. В сезон активности клещей 2024 года по данным МСЧ №141, куда обращаются пациенты, проживающие и находящиеся в этом районе, с апреля по август было зарегистрировано 123 нападения клещей. Возбудители боррелиоза были выявлены в 7%. Была проанализирована информация и биологический материал по части выборки, состоящей из 37 (30%) клещей и данных по случаям. Большую часть пациентов (56%) составляли женщины, в выборке представлены все возрастные группы, медиана по возрасту составила 48 лет. Информация о территории присасывания была известна в 32 (86%) случаях. 17 (46%) случаев произошли в черте города или на удалении не более 8 км от него. В 5 (14%) из исследованных клещей в этой локализации были найдены боррелии. С помощью молекулярно-биологического анализа фрагмента гена флагеллина были определены виды найденных боррелий: 3 образца *B. garinii* и 2 – *B. afzelii*.

Адаптирование моноклональных антител (МКАТ) для характеристики чумного антигена LcrV в составе препаратов

Мазурина Е.М., Копылов П.Х., Дентовская С.В.

ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора, Серпухов, Россия

Строгие требования документации, касающиеся доказательного состава препаратов, включают нормы соответствия препаратов и документов. На практике, для того чтобы показать состав действующих элементов приходится привлекать разнообразные экспериментальные и инструментальные методы исследования.

Так, если для характеристики состава препарата «Вакцина чумная молекулярная микроинкапсулированная (ВЧММ)», наличия в нем и подлинности одного действующего компонента, антигена F1, использовали уже готовые и паспортизированные тест-полоски «ИХ тест-система Y. pestis», регистрационное удостоверение №ФСР 2009/05487 от 12.12.2011 г., то для характеристики другого компонента, чумного белка LcrV, было необходимо применить последовательно молекулярно-генетические и биохимические методы. Возможность использования тест-полосок определялась наличием в их составе охарактеризованных и паспортизированных МКАТ против чумного антигена F1.

В настоящем исследовании характеризовали панель МКАТ против антигена LcrV *Yersinia pestis*. Антиген ранее был клонирован и очищен нами до гомогенного состояния. Специфичность различных антител оценивали с помощью иммуноблотта против очищенного LcrV. Показали, что три антетела быстро образовали хорошо окрашенные полосы в области 37 кДа, характерной для LcrV антигена и не взаимодействовали с другими чумными белками в лизатах *Y. pestis* EV НИИЭГ.

С целью определения в дальнейшем поверхностной локализации LcrV в составе секреторного комплекса III типа флуоресцентной микроскопией приготовили конъюгаты белка G (ФИТЦ) и LcrV антигена с флуоресцинизотиоцманатом (отрицательный контроль).

Таким образом, определение характеристик МКАТ и их паспортизация позволят упростить характеристику препаратов, содержащих рекомбинантный LcrV.

Работа выполнена в рамках отраслевой научно-исследовательской программы Роспотребнадзора на 2021–2025 гг.: «Научное обеспечение эпидемиологического надзора и санитарной охраны территории Российской Федерации. Создание новых технологий, средств и методов контроля и профилактики инфекционных и паразитарных болезней».

Поражение нервной системы у детей с респираторным микоплазмозом

Макарова А.В.[1], Казарцева Н.В.[1], Истин А.А.[1], Макарова Е.Н.[1], Паринова О.В.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н.Бурденко» МЗ РФ, Воронеж, Россия;

[2]БУЗ ВО ОДКБ №2, Воронеж, Россия

Целью исследования явилось изучение частоты и характера неврологической симптоматики у детей с микоплазменными пневмониями. В работе применялись общеклинические, биохимические, инструментальные методы исследования.

Обследование на респираторный микоплазмоз, хламидиоз, орнитоз, легионеллез, боррелиоз, лихорадка Западного Нила, герпесвирусные инфекции проводилось методом ИФА с определением специфических антител, методом ПЦР исследовались мазки из ротоглотки и по показаниям ликвор на респираторные, энтеровирусы, микоплазмы, сыворотка крови и ликвор на ДНК герпесвирусов, ликвор на вирус лихорадки Западного Нила, кал на энтеровирусы. По показаниям проводилась магнитно-резонансная томография головного мозга. Респираторный микоплазмоз диагностирован у 764 детей, госпитализированных в эпидемический сезон 2023 года в БУЗ ВО ОДКБ№2, из них у пяти отмечалась неврологическая симптоматика (0,6% из всех детей с респираторным микоплазмозом). Клиническая картина респираторного микоплазмоза проявлялась постепенным началом, умеренно выраженным лихорадочно-интоксикационным синдромом с повышением температуры до высоких фебрильных цифр, сухим кашлем, скудными физикальными данными, отсутствием дыхательной недостаточности. Рентгенологически у всех детей диагностирована острая внебольничная пневмония. На 9–10 день заболевания на спаде температуры и сохранении респираторных проявлений, появились клинические проявления поражения нервной системы: атаксия (100%), сонливость (80%), головная боль (80%), скандированная и замедленная речь (20%), интенционный тремор (20%), диплопия (20%). У 2 детей отмечалось нарушение сознания на уровне сопора. Судорожный синдром не регистрировался. У 4 детей по данным дополнительного обследования диагностирован менингоэнцефалит, у 1 – энцефалит. В ходе расширенного обследования не удалось установить иных этиологических факторов заболевания, хотя у 2 детей обнаружены в крови серологические маркеры, подтверждающие инфицированность Эпштейна-Барр вирусом, и у 2 – цитомегаловирусами, однако маркеров активности процесса не установлено. Длительность сохранения неврологических проявлений составила 9,0 ± 6,8 дней. Таким образом, клиницисты должны быть осведомлены о возможных неврологических проявлениях у детей с респираторным микоплазмозом.

Клинические случаи развития генерализованного туберкулёза у больных ревматическими заболеваниями на фоне генно-инженерной биологической терапии

Макарова Н.В., Калинина М.В., Родина О.В., Гунтупова Л.Д.

Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Использование генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП) при ревматических заболеваниях, особенно ингибиторов фактора некроза опухоли альфа (иФНО-α), сопряжено с риском развития туберкулёза (ТБ), в том числе генерализованного и множественных локализаций, и трудностями его своевременной диагностики.

В МНПЦ БТ проходили лечение 2 иногородних пациента (женщина 33 лет(I) и мужчина 50 лет (II) с генерализованным туберкулёзом, развившимся на фоне Анкилозирующего спондилита и терапии иФНО-α. В I случае проводилась терапия адалимумабом в течение двух лет без рентгенологического и иммунологического контроля туберкулёзной инфекции, во II- выполнено три введения инфликсимаба с предшествующими отрицательными пробами IGRA (в ответ на туберкулёзные антигены ESAT-6 и CFP-10), но положительной пробой с Диаскинтестом (папула 12 мм) и отсутствием информации о проведении превентивного противотуберкулёзного лечения на фоне отсутствия изменений при КТ ОГК. В обоих случаях имело место острое начало с фебрильными и гектическими подъёмами температуры тела, развитием полисерозита (гидроторакса, гидроперикарда). Первоначальная терапия антибиотиками широкого спектра действия имела положительный, но кратковременный эффект. В дальнейшем, нарастание очаговой диссеминации в I случае и увеличение ВГЛУ и прикорневого инфильтрата в легких во II, а также появление изменений со стороны брюшной полости и половых органов (асцит, гепатоспленомегалия с очаговыми изменениями, внутрибрюшная и тазовая лимфаденопатия, кишечная непроходимость, в I случае поражение почек и яичников, во II почек и яичков), потребовали исключения канцероматозного процесса, дообследования в онкологическом учреждении. Диагностический поиск занял в среднем 3,5 месяца в каждом случае. Иммунологические пробы не были положительными (сомнительная проба с АТР – гиперемия 12 мм в I и отрицательный IGRA во II случае). При обнаружении КУМ+ в очередном анализе мокроты в I случае и обнаружении КУМ+ и эпителиоидно-клеточных гранулем в материале ЧББЛ при ФБС, обнаружении гранулематозного воспаления в материале пунктата из лимфатического узла надключичной области во II случае, подтвержден туберкулёзный генез изменений. У I также диагностирован туберкулезный энцефалит. У II потребовалась эпидидэктомия по поводу туберкулёзного эпидидимита.

Терапия ГИБП требует фтизиатрического мониторинга для своевременной диагностики ТБ.

Оценка эффективности постконтактной профилактики при клещевых инфекциях в Удмуртской Республике

Малинина Г.А.[1], Каменщикова Т.М.[1], Бородина Ж.И.[1], Варечкина Е.М.[2], Тюлькина Л.А.[2], Юминова С.В.[2], Адебайо А.М.[1]

[1]ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, Ижевск, Россия;

[2]Республиканская клиническая инфекционная больница, Ижевск, Россия

Удмуртская Республика (УР) является активным природным очагом инфекций, передаваемых клещами. В 2023 г. зарегистрировано 73 случая иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ). В эпидемический сезон 2023г. в лаборатории РКИБ было исследовано 4235 проб (клещи). Положительный результат на *Borrelia* s.l. получен в 1321 пробе, на *Ehrlichia muris* и *Ehrlichia chaffeensis* – в 202, на *Anaplasma phagocytophilum* – в 61.

Цель. Изучить эффективность постконтактной профилактики при ИКБ в УР в 2023 г.

Обследовано 125 пациентов, обратившихся в поликлинику РКИБ по поводу контакта с клещем в 2023г. Средний возраст – 54,2 года, женщины – 57,6%. В 70,4% случаев контакт с клещами отмечали в мае, июне и июле. С августа интенсивность контактов значимо снижалась. Исследование клеща проведено только у 49 пациентов (39,2%). ДНК *Borrelia* обнаружена в 83,6% проб, ДНК *Ehrlichia* – в 12,2%. Постконтактная химиопрофилактика проводилась у 81 чел. (64,8%). Из них, в 1–3 дни после контакта – у 49 чел. (60,5%). Все обратившиеся обследовались в динамике через 1,3,6,12 месяцев (осмотр, JgM и JgG к *Borrelia* s.l. методом ИФА). Клинические проявления ИКБ за период наблюдения развились у 48 пациентов. Следует отметить, что у 42 из них постконтактная профилактика отсутствовала или проводилась после 3 дня с момента контакта с клещом. У 43,8% заболевших установлена локализованная эритемная форма, у 39,6% – локализованная безэритемная форма, у 8,3% – диссеминированная форма. Хроническое течение ИКБ принял только у 8,3% обследованных. Лечение назначалось в соответствии с установленной формой заболевания, в терапии использовали доксициклин, цефтриаксон, амоксициллин.

Выводы: при своевременной постконтактной профилактике и дальнейшем динамическом наблюдении ИКБ протекает в локализованной форме у 83,4%. Организация лабораторного мониторинга через 1–3 месяца после контакта с клещем помогает в выявлении безэритемных форм заболевания и своевременном назначении терапии.

Оценка охвата вакцинацией медицинских и немедицинских работников в соответствии с Национальным календарём профилактических прививок

Манджиев Э.Х.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Актуальность. Существует проблема полноты охвата вакцинацией среди медицинских работников в связи с недостаточным пониманием важности иммунопрофилактики.

Цель исследования. Оценить охват вакцинацией прививками Национального календаря профилактических прививок медицинского и немедицинского персонала.

Материалы и методы. Были проанализированы электронные карты, содержащие сведения о вакцинации 342 сотрудников поликлиники.

Результаты исследования. В соответствии с Национальным календарём профилактических прививок в плановом порядке медицинские работники должны быть привиты против: дифтерии, столбняка, кори, вирусного гепатита В и гриппа.

Привиты против дифтерии и столбняка, 89,06% врачей хирургического профиля, 95,78% врачей терапевтического и диагностического профилей, 94,48% среднего медицинского персонала, 75% немедицинского персонала. Выявлена проблема отсутствия сведений о ранее выполненной вакцинации и ревакцинации против дифтерии и столбняка среди лиц старше 50 лет.

Имеют сведения о введении двух доз вакцины против кори: 90,62% врачей хирургического профиля, 93,75% врачей терапевтического и диагностического профилей, 92,91% среднего медицинского персонала, 71,42% немедицинского персонала.

Три дозы вакцины против вирусного гепатита В получили: 95,31% врачей хирургического профиля, 85,26% врачей терапевтического и диагностического профилей, 86,61% среднего медицинского персонала, 67,85% немедицинского персонала. И только 39,06% врачей хирургического профиля прошли ревакцинацию в 2021–2023 гг.

Привиты против гриппа: врачи хирургического профиля 70,31%, врачи терапевтического и диагностического профиля 76,78%, средний медицинский персонал 81,10%, немедицинский персонал 73,21%.

Выявлена проблема необоснованных медицинских отводов от вакцинации. У 42,24% в медицинских картах отсутствует информация о выдаче медицинских отводов иммунологической комиссией. Отсутствует информация о диагнозах, при которых был выдан медицинский отвод.

При этом охват прививками против всех инфекций требует увеличения.

Выводы. Таким образом, выявлена проблема с охватом профилактическими прививками против всех инфекций Национального календаря профилактических прививок. Охват прививками требует увеличения во всех

контингентах. Кроме того, причинами непривитости во многих случаях являются необоснованные медицинские отводы.

Анализ правомерности поставленных диагнозов в соответствии со стандартным определением случая инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

Манджиев Э.Х.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Введение. Распространённость инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), значительно превышает зарегистрированные данные. Это связано с недостаточным учётом случаев, что затрудняет объективную эпидемиологическую оценку. Такая недооценка увеличивает риски и препятствует планированию профилактических мероприятий.

Цель исследования. Оценка эпидемиологической ситуации по ИСМП на основе стандартных определений случаев для медицинской организации.

Материалы и методы. Были проанализированы 266 медицинских карт на предмет содержания информации о проведенных операциях в течение 30 дней, установлении имплантатов. Для выявления случаев ИСМП проводилось сравнение поставленных диагнозов со стандартным определением случая.

Результаты. Анализ 266 медицинских карт показал, что у в анамнезе операции зафиксированы у 62 человек, установление имплантатов – у 8. В соответствии со стандартным определением случая ИСМП признаки инфекций хирургических ран (ИОХВ) обнаружены у 25 пациентов. Лабораторная идентификация возбудителей проводилась в 8 случаях (32%): выявлен *Staphylococcus aureus* (5 случаев), ассоциация *Corynebacterium amycolatum* и *Enterobacter cloacae* (1 случай), отсутствие роста микроорганизмов (2 случая).

В 11 случаях врачи поставили диагнозы, соответствующие определению ИСМП. При этом 14 случаях диагнозы были выставлены и закодированы некорректно. Критерием соответствия являлись коды МКБ-10 из раздела Т80-Т88 Осложнения хирургических и терапевтических вмешательств, не классифицированные в других рубриках.

Выявленные случаи соответствуют стандартному определению случая ИСМП: инфекции мягких тканей после вмешательства возникали в течение 30 дней, связанные с имплантатами – в пределах 365 дней, болезненное уплотнение и гнойное отделяемое из раны, включают кожу, подкожную клетчатку и в некоторых случаях глубоки ткани, заболевание возникало в результате хирургического вмешательства и не является его закономерным развитием.

Выводы. Таким образом существуют недоучет случаев ИСМП. Врачи для постановки диагноза не в полной мере используют стандартные определения случая ИСМП. Отмечено также, что не проводятся микробиологические исследования. В связи с этим эпидемиологам медицинских организаций следует проводить выборочный анализ медицинских карт для косвенной оценки эпидемической ситуации.

Клинический случай гепатоцеллюлярного рака в исходе хронического гепатита С с рецидивом репликации вируса гепатита С после противовирусной терапии

Маннанова И.В., Понежева Ж.Б., Макашова В.В.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Хронический гепатит С продолжает оставаться актуальной медико-социальной проблемой для здравоохранения во всем мире. В настоящее время, когда благодаря препаратам прямого противовирусного действия (ППВД), возможно достижение устойчивого вирусологического ответа (УВО) более чем у 95% пациентов, качество жизни пациента определяется рисками формирования фиброза, цирроза печени (ЦП) и гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК).

Пациент И., 58 лет, ХГС с 2005 г., не обследовался, лечение не получал. Последние 2 года отмечает повышенную утомляемость, снижение веса, выявлена тромбоцитопения. Ухудшение состояния с декабря 2023 г. При стационарном обследовании выявлены тромбоцитопения, цитолитический и геморрагический синдром, гипоальбуминемия, гепатоспленомегалия, образование правой доли печени. Пациент консультирован онкологом, после проведения МСКТ с конрастированием, дообследования выставлен диагноз: Гепатоцеллюлярная карцинома. Цирроз печени, класс В по Чайлд-Пью в исходе ХГС с синдромом портальной гипертензии (ВРВП 2ст., асцит, спленомегалия, расширение вен воротной вены) и печеночной недостаточности (гипоальбуминемия, гипопротромбинемия). Тромбоцитопения. Печеночная энцефалопатия 1 ст. Пациенту назначена ПВТ (Софосбувир 400 мг + Велпатасвир 100 мг в течение 6 месяцев). По окончании ПВТ РНК ВГС не определялась, однако через 8 недель вновь была выявлена репликация вируса. Противоопухолевая терапия (Ленватиниб) не была завершена в связи с развитием печеночной энцефалопатии. Проведение трансартериальной химиоэмболизацией (ТАХЭ) дало частичный эффект (-35%). В настоящее время пациент поставлен в лист ожидания трансплантации печени. Рекомендован повторный курс ПВТ (Глекапревир и Пибрентасвир) с добавлением рибавирина.

Данное клиническое наблюдение показывает, что раннее начало ПВТ ППВД способствует прекращению прогрессирования фиброза печени и значительно снижает

риски формирования ЦП и ГЦК. Постоянное динамическое наблюдение и скрининг ГЦК у пациентов с ХГС имеет ключевое значение в тактике ведения.

Биологически активные добавки для детей и взрослых, содержащие живую культуру *Lactobacillus reuteri*

Марданлы С.Г.[1,2], Гашенко Т.Ю.[1,2], Ротанов С.В.[1,3]

[1]АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия;

[2]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, Оболенск, Россия;

[3]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, Оболенск, Россия

Введение. Бактерии желудочно-кишечного тракта человека выполняют разнообразные полезные функции: помогают расщеплять фрагменты пищи, синтезируют витамины и другие соединения в доступной для усвоения форме, а также угнетают активность патогенных для человека микроорганизмов, обеспечивая баланс состава микрофлоры кишечника.

Цель – разработать новую биологически активную добавку к пище, содержащую вегетативные формы наиболее продуктивных и полезных представителей *Lactobacillus* spp.

Материалы и методы. Технология производства жидких форм БАД.

Результаты. Анализ научных публикаций позволил выделить *Lactobacillus reuteri*, как наиболее полезный пробиотик; для него естественной средой обитания являются все отделы ЖКТ человека, так как бактерии способны сохраняться в присутствии соляной кислоты желудочного сока, активных соединений желчи и пищеварительных ферментов тонкого кишечника. Доказано, что *L. reuteri* выживали после 5 суток пребывания в условиях, моделирующих среду толстого кишечника. *L. reuteri* в толстой кишке образуют β-гидроксипропионовый альдегид, обладающий противомикробными свойствами в отношении патогенных для человека микроорганизмов, а также грибов, простейших и вирусов. Установлено, что применение *L. reuteri* увеличивает на 25,5% уровни витамина D_3 в крови; а некоторые штаммы продуцируют B_{12} и B_9.

Сотрудниками предприятия разработаны условия культивирования *L. reuteri* на искусственных питательных средах для получения промышленно значимых количеств (использован штамм В-9448 из коллекции ВКПМ, который аутентичен штаммам 20016 DSMZ и 2322 ACCT). В разработанных БАД культура *L. reuteri* представлена в виде суспензии в кокосовом масле МСТ в концентрации 4 х 10^8 КОЕ/мл (БАД'ы «Реутери ЭКОлаб» и «Реутерин ЭКОлаб»), в обеих формах отсутствуют сахара, глютен, красители и консерванты.

Заключение. На предприятии АО «ЭКОлаб» (Электрогорск, Россия) по программе импортозамещения в короткие сроки был организован производственный выпуск одобренных Роспотребнадзором БАД «Реутери ЭКОлаб» и «Реутерин ЭКОлаб», являющихся дополнительными источниками бактерий нормофлоры кишечника *Lactobacillus reuteri*.

Разработка стабилизированной жидкой формы нифуроксазида для терапии острой бактериальной инфекции

Марданлы С.Г.[1,2], Ротанов С.В.[1,3], Гашенко Т.Ю.[1,2]

[1]АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия;

[2]ГОУВО МО «ГГТУ», Орехово-Зуево, Россия;

[3]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, Оболенск, Россия

Введение. Нифуроксазид является противомикробным препаратом, производным от 5-нитрофурана. Препарат характеризуется широким спектром антимикробной активности, он слабо растворим в воде. Эти особенности послужили обоснованием для его широкого применения у больных с бактериальными диареями, при которых уже на начальном этапе терапии необходимо обеспечить высокую концентрацию антибиотика в кишечнике, без его активного поступления в общий кровоток. Нифуроксазид нарушает ряд биохимических процессов в микробной клетке, что приводит к снижению продукции токсинов, разрушению мембран и гибели микроорганизмов.

Цель работы: разработать стабильную жидкую форму препарата для раннего применения пациентами с клиническими признаками бактериальной диареи.

Материалы и методы. Технология производства жидких форм (суспензий) лекарственных препаратов с длительным сроком годности.

Результаты. С учетом биохимических свойств нифуроксазида был разработан состав жидкой водной основы для получения стабильной формы в виде суспензии. Для производства 100,0 мл суспензии брали: сахар (сахарозу) – 20,0 г; натрия гидроокись – 40,0 мг; нипагин – 100,0 мг; карбомер – 201,0 мг; лимонную кислоту моногидрат – 8,0 мг; ароматизатор Дыня МА/1-140 – 100,0 мг и воду очищенную до 100 мл. В указанном объеме суспендировали 4,0 г нифуроксазида.

Перед использованием (приемом внутрь) флакон с лекарственным препаратом необходимо тщательно взболтать до получения однородной суспензии. Для удобства дозирования препарат комплектуется мерной ложечкой, позволяющей отмерять 2,5 или 5,0 мл взвеси (содержащей 100 или 200 мг нифуроксазида соответственно.

Разработанный состав суспензии обеспечивает высокую активность в отношении *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli*, *Salmonella* spp, *Shigella* spp; *Clostridium perfringens*, патогенных *Vibrions* (*Vibrio cholerae*), *Staphylococcus* spp. Прием препарата восстанавливает нормальный состав микрофлоры кишечника, а при инфицировании энтеропатогенными вирусами предотвращает развитие бактериальной суперинфекции.

Заключение. На предприятии АО «ЭКОлаб» (Электрогорск, Россия) по программе импортозамещения в короткие сроки была разработана жидкая форма (суспензия) «Нифуроксазид-ЭКОлаб» (ЛП №002960) в качестве противодиарейного противомикробного средства и организован его регулярный производственный выпуск.

Экспресс набор для дифференцированного определения коронавируса и вирусов гриппа А и В у человека

Марданлы С.Г.[1,2], Акиншина Ю.А.[1], Ротанов С.В.[1,3]

[1]АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия;

[2]ГОУВО МО «ГГТУ», Орехово-Зуево, Россия;

[3]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, Оболенск, Россия

Введение. Основными возбудителями сезонной заболеваемости ОРВИ являются вирусы гриппа и мутанты SARS-CoV-2, что требует ранней этиологической диагностики с применением лабораторных тестов.

Цель: разработка нового комбинированного иммунохроматографического (ИХ) набора реагентов для дифференцированного определения в биоматериале антигенов SARS-CoV-2 и вирусов гриппа типов А и В с целью этиологической диагностики.

Материал и методы. Технологические подходы и опыт создания композитных ИХ мембран, содержащих дискретно размещенные специфические реагенты для раздельного выявления нескольких аналитов одновременно.

Результаты. Конструирование многослойной ИХ мембраны предусматривало размещение на плотной подложке внахлёст нескольких мембран: для внесения образца, для конъюгатов, для иммуносорбента с линейно иммобилизованными моноклональными антителами и адсорбирующей мембраны. Комплектация нового медицинского изделия «ИХА-КОВИГРИПП» включала: ИХ кассету, микропробирку с буферным раствором и капельницей, одноразовый стерильный зонд для получения слизи и соскоба со слизистой оболочки носа или глотки.

Чувствительность и специфичность набора по стандартной панели образцов предприятия (СОП «КовиГрипп A/B-Ag») составила 100%. Аналитическая чувствительность к SARS-CoV-2 по «1st WHO International Standard for SARS-CoV-2 RNA NIBSC» – 3,33 х 10^4 копий РНК/мл; по «1st WHO International Standard for SARS-CoV-2 antigen NIBSC» – 0,1 МЕ/мл; по «SARS-CoV-2 infectious virus NIBSC» – 100 TCID50/мл; по «HEK293T-ACE2-TMPRSS2 NIBSC» – 300 КОЕ/мл. Аналитическая чувствительность к вирусам гриппа: типа А по «Working Standard Winter respiratory panel: Influenza A HINI NIBSC» – 1 000 ед/мл; по «Working Standard Winter respiratory panel: Influenza A H3N2 NIBSC» – 1 000 ед/мл; типа В по «Working Standard Winter respiratory panel: Influenza B NIBSC» – 1 000 ед/мл.

Заключение. АО «ЭКОлаб» зарегистрирован в РФ набор «ИХА-КОВИГРИПП» Тест-система иммунохроматографическая для качественного определения антигена коронавируса SARS-CoV-2 и антигенов вирусов гриппа А и В в биологическом материале человека» (РУ №РЗН 2024/24296 от 23.12.2024).

О разработке иммуноферментной тест-системы для определения антител к возбудителю бруцеллеза в крови человека

Марданлы С.Г.[1,2], Жданович А.В.[1], Ротанов С.В.[1,3]

[1]АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия;

[2]ГОУВО МО «ГГТУ», Орехово-Зуево, Россия;

[3]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, Оболенск, Россия

Введение. Для диагностики бруцеллеза у человека возможно применять иммуноферментное определение специфических иммуноглобулинов в крови (ИФА) и учитывать изменение их уровня в динамике (в парных сыворотках).

Цель: проведение установочных испытаний с целью разработки нового диагностического ИФА набора реагентов для выявления в крови человека антител к возбудителю бруцеллеза.

Материалы и методы. Стандартизованная технология разработки новых наборов реагентов для выявления антител к антигенам возбудителей бактериальных инфекций методом непрямого ИФА на твердофазном носителе, реагентное и аппаратное обеспечение медицинскими изделиями, разрешенными к применению в РФ. Образцы крови лабораторных кроликов, сенсибилизированных нативными антигенами *Brucella abortus* (*n* = 20) и интактных (*n* = 22). Наборы “Анти-Бактантиген-Тест” («АО ЭКОлаб»).

Результаты. Образцы сыворотки крови лабораторных кроликов исследованы на содержание специфических антител к бруцеллам в реакции агглютинации с наборами “Анти-Бактантиген-Тест”. Сыворотки 20 иммунизированных кроликов демонстрировали разное содержание антител к *Brucella abortus*, а сыворотки крови 22 интактных кроликов – их полное отсутствие.

На основе нативного антигена *Brucella abortus* приготовлены сенсибилизированные ИФА планшеты и комплект растворов, необходимых для проведения ИФА. Установочные лабораторные исследования с экспериментальной моделью ИФА набора реагентов для определения в крови лабораторных кроликов антител к нативной форме антигенов *Brucella abortus* проведены успешно: получены положительные результаты с сыворотками иммунизированных животных, и отрицательные результаты с образцами, полученными от интактных кроликов.

Заключение. Воспроизведение установочных технических разработок на основе нативного антигена *Brucella abortus* позволило перейти к этапу разработки нового ИФА набора для выявления специфических иммуноглобулинов разных классов в крови человека. Создание новой отечественной ИФА тест системы указанной специфичности позволит обеспечить эффективными диагностическими исследованиями инфекционные отделения учреждений здравоохранения.

Изучение микрофлоры мокрот гериатрических амбулаторных пациентов после перенесенной внебольничной пневмонии

Маркова К.Г., Голошва Е.В., Алешукина А.В.

ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Среди всех инфекционных заболеваний пневмония занимает лидирующее место среди инфекций, приводящих к смерти пожилых пациентов и пятое место по частоте среди всех заболеваний, встречающихся у данной категории больных.

Целью исследования было проанализировать состав микрофлоры мокрот возрастных амбулаторных пациентов, проживающих в Донском регионе. В рамках данного исследования проведено изучение характера микрофлоры 86 образцов мокрот пациентов старше 60 лет, обратившихся в 2024 году за диагностикой в лабораторию после перенесенной внебольничной пневмонии. Качественно-количественный анализ состава микрофлоры осуществляли в соответствии с общепринятыми методиками.

В ходе бактериологического исследовании мокрот гериатрических пациентов выделено 492 штамма микроорганизмов. Доминирующими видами в исследованных образцах мокрот были бактерии рода Streptococcus, выделенные в 100% случаев и бактерии рода *Neisseria*, выделенные в 90,5% случаев Относящиеся к патогенной микрофлоре *S. pneumoniae* и *N. meningitidis* в этиологически значимых количествах были обнаружены в 52,4% и 38% образцов мокрот соответственно. Дрожжеподобные грибы рода *Candida*, представленные в основном видом *C. albicans* (95%), обнаружены в 80,9% образцов мокрот *S. aureus* обнаружен в 28,6% образцов; *H. influenzae* – в 24,7%. Представители семейства *Enterobacteriaceae* из образцов мокрот были выделены в 42,8% случаев и были представлены следующими родами: *Klebsiella* (12,8%), *Escherichia* (79,4%), *Enterobacter* (7,8%). Следует отметить, что в мокротах пожилых амбулаторных пациентов частота встречаемости представителей НГОБ была невысока и составила 14,3% случаев. В 9,5% образцов гериатрических пациентов были обнаружены плесневые грибы рода *Aspergillus*.

Анализ состава микрофлоры мокрот возрастных амбулаторных пациентов, перенесших внебольничную пневмонию, проживающих в Донском регионе, показал доминирование представителей родов *Streptococcus* и≈*Neisseria*, при достаточно высокой частоте носительства пациентами патогенных видов *S. pneumoniae* и *N. meningitidis*. Выявление дрожжеподобных и плесневых грибов у обследованного возрастного контингента может рассматриваться в качестве маркеров иммунодефицитного состояния, обусловленного как перенесенным заболеванием, так и особенностями клинической картины сопутствующих заболеваний у гериатрических пациентов.

Индекс массы тела – предиктор тяжёлого течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС)

Мартыненко А.Ю., Сидельников Ю.Н., Томилка Г.С.

ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава РФ, Хабаровск, Россия

На юге Хабаровского края ГЛПС протекает значительно тяжелее в сравнении с другими регионами Российской Федерации вследствие циркуляции вирусов *Haantan* и *Amur*. Частота тяжёлых форм среди больных в разные годы колебалось от 35% в 90-х годах прошлого века до 48% в последние 5 лет. В настоящее время существует достаточно большое количество различных критериев, указывающих на возможность тяжёлого течения заболевания, однако большинство из них требуют проведения лабораторных исследований, подробного сбора эпиданамнеза или хорошее знание клинических особенностей ГЛПС. Зная, что ожирение является фактором риска тяжёлого течения при таких вирусных заболеваниях как COVID-19 и грипп мы решили узнать, как индекс массы тела (ИМТ) связан с тяжестью ГЛПС. Для решения поставленной задачи мы определили ИМТ у 40 пациентов с лёгким течением ГЛПС, 140 пациентов со среднетяжёлым, у 97 пациентов с тяжёлым течением, но выздоровевших и у 8 пациентов умерших от ГЛПС, которые находились на стационарном лечении в клинике инфекционных болезней ДВГМУ с 1988 по 2024 гг.. Степень тяжести мы определяли с помощью разработанного нами математического метода (Сидельников Ю.Н., Мартыненко А.Ю., 1998). В работе использовались стандартные методы статистики. Для оценки различий между подгруппами проведена серия однофакторных статистических тестов. Сравнение количественных признаков осуществлялось с помощью непараметрического критерия Манна–Уитни–Уилкоксона, категориальных – точного теста Фишера. Для бинарных признаков произведена оценка отношения шансов (ОШ). Статистическая значимость определялась по уровню $p = 0,05$, все доверительные интервалы – 95%. Оказалось, что при лёгком и среднетяжёлом течении, ИМТ достоверно не различался. Однако при сравнении ИМТ пациентов с лёгким и тяжёлым (25,33 ± 1,44 и 30,67 ± 0,84), а также пациентов со среднетяжёлым и тяжёлым течением (26,81 ± 0,73 и 30,67 ± 0,84 соответственно) были выявлены достоверные различия. Кроме того, мы сравнили ИМТ пациентов с тяжёлым течением (30,67 ± 0,84), которые выздоровели с ИМТ пациентов с летальным исходом (34,12 ± 2,79). Несмотря на то, что достоверного различия в этих группах не было выявлено, однако имелась явная тенденция, указывающая больший вес умерших пациентов. При сравнении ИМТ с количественными критериями тяжести ГЛПС выявлена достоверная сильная связь. Таким образом, высокий ИМТ является прогностически неблагоприятным критерием.

Современные особенности клиники геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) на юге Хабаровского края

Мартыненко А.Ю.

ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава РФ, Хабаровск, Россия

На территории Российской Федерации наиболее тяжёлое течение ГЛПС отмечается на юге Хабаровского края. Этот факт актуализирует необходимость наиболее ранней верификации диагноза. Учитывая то, что первыми сталкиваются с больными ГЛПС врачи первичного звена, знание клиники и её современных особенностей становится особенно важным. Учитывая это, мы решили проанализировать клинические аспекты ГЛПС за последние 30 лет (с 1994 по 2024 год) с целью выяснить, что изменилось в клинической картине этого заболевания. Мы проанализировали динамику заболевания, а также клинические синдромы и симптомы, представленные в 611 историй болезни пациентов ГЛПС находившихся на стационарном лечении в клинике инфекционных болезней ДВГМУ с 1994 по 2024 год. Пациенты были разбиты на 3 группы: с 1994 по 2006 год (группа 1), с 2007 по 2019 год (группа 2) и с 2020 по 2024 года (группа 3). В исследовании использовались стандартные методы статистики. Для оценки различий между группами проведена серия однофакторных статистических тестов. Сравнение количественных признаков осуществлялось с помощью непараметрического критерия Манна–Уитни–Уилкоксона, категориальных – точного теста Фишера. Для бинарных признаков произведена оценка отношения шансов (ОШ). Статистическая значимость определялась по уровню $p = 0,05$, все доверительные интервалы – 95%.

Оказалось, что в группах 1 и 2 достоверно не различались частота встречаемости и длительность регистрации основных синдромов и симптомов ГЛПС, так же отсутствовали различия в частоте регистрации лёгких, среднетяжёлых и тяжёлых форм. Однако, в третьей группе достоверно чаще отмечались тяжёлые формы (35,2% и 36,8% в 1 и 2 группах и 48,4% – в группе 3 ($p < 0,05$)), а лёгкие формы вообще отсутствовали в группе 3. Вероятно, в связи с этим фактом, в группе 3 у пациентов чаще регистрировались частота и длительность рвоты, икоты, болей в пояснице, гипотонии, а также ряд других значимых симптомов. Например, в группе 3 значительно чаще отмечалось кровотечение из носа (9,2% и 7,9% в 1 и 2 группах и 16,8% – в группе 3 ($p < 0,05$)) и длительность носового кровотечения 1,32 и 1,39 дня в 1 и 2 группах и 3,21 дня – в группе 3 ($p < 0,05$)). Интересным представляется достоверная связь между тяжестью течения и величиной индекса массы тела (ОШ 4,31; 95%-ный ДИ 2,21–7,45; $p < 0,001$), что делает излишнюю массу тела одним из утяжеляющих и неблагоприятных факторов течения ГЛПС.

Выявление маркеров инфицированния вирусами семейства *Herpesviridae* и полиомавирусом у детей после аллогенной трансплантации трупной почки

Мартыненкова А.В.[1], Молчанова Е.А.[1], Алаторцева Г.И.[2], Доценко В.В.[2], Власенко Н.В.[3], Кузин С.Н.[2], Тутельян А.В.[3]

[1]Российская детская клиническая больница – филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва, Россия;

[2]ФБГНУ «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова», Москва, Россия;

[3]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение. У пациентов после аллогенной трансплантации трупной почки (АТТП) при применении иммуносупрессии, может увеличиваться риск инфекционных осложнений. Инфекция может стать провокатором отторжения. Вирусы являются частыми патогенами в формировании инфекции в посттрансплантационном периоде.

Цель исследования. Изучить частоту выявления маркеров инфицирования герпес-вирусами, полиомавирусом, наличие антител к основному предраннему белку IE цитомегаловируса (CMV) у детей после АТТП.

Материалы и методы. Образцы сывороток и плазмы крови детей в возрасте от 5 до 17 лет ($n = 99$) после АТТП, полученные в отделении по пересадке почки РДКБ-филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И.Пирогова в период с января 2017 г. по октябрь 2020 г. ДНК *Herpesviridae* (Цитомегаловируса (CMV), вируса Эпштейн–Барр (EBV), вирусов герпеса 1, 2 и 6 типов (HSV1, HSV2, HHV6), и полиомавируса (BKV)) определяли методом ПЦР в реальном времени, антитела к белку IE CMV – методом линейного иммунноанализа (ЛИА).

Результаты. В 32 (32%) образцах обнаружены антитела к белку IE CMV и не выявлена ДНК CMV; в 10 (10%) образцах детектирована ДНК CMV (менее 10^3 копий/мл), в 5 (5%) образцах – ДНК BKV (более 10^4 копий/мл). Выявлен 1 пациент с положительными результатами ПЦР по CMV, BKV и наличием антител к белку IE CMV, 1 пациент с положительным результатом ПЦР по CMV, 4 пациента с положительными результатами ПЦР по BKV. При высокой вирусной нагрузке (более 10^3 копий/мл) при одновременном выявлении нескольких вирусов наблюдалась дисфункция трансплантата с угрозой отторжения.

Выводы. Вирусные инфекции оказывают влияние на функцию почечного трансплантата. Для снижения частоты проявления герпетических инфекций необходима коррекция терапии с индивидуальным учетом функции трансплантата почки, а также результатов исследований в динамике по определению молекулярно-генетических и серологических маркеров инфицирования герпес-вирусами.

Выбор антибактериальной терапии у детей с инфекцией мочевыводящих путей после аллогенной трансплантации трупной почки

Мартыненкова А.В.[1], Молчанова Е.А.[1], Эктов Д.Б.[1], Семененко Т.А.[2], Кузин С.Н.[3], Тутельян А.В.[4]

[1]Российская детская клиническая больница – филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва, Россия;

[2]НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи, Москва, Россия;

[3]ФБГНУ «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова», Москва, Россия;

[4]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Введение. Серьезной проблемой современной трансплантационной хирургии являются инфекции мочевыводящих путей (ИМВП). *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* – основные возбудители ИМВП после аллогенной трансплантации трупной почки (АТТП). Опасность инфекционных осложнений, вызванных бактериями-продуцентами β-лактамаз расширенного спектра (БЛРС), состоит в резистентности возбудителей к β-лактамным антибиотикам.

Цель исследования. Изучить частоту выделения *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* после АТТП, оценить чувствительность выделенных штаммов к препаратам разных фармакологических групп, определить гены резистентности для подбора адекватной терапии.

Материалы и методы. Исследование проводили на базе Российской Детской Клинической Больницы г. Москвы в отделении по пересадке почки в период с 01.2017 г. по 07.2020 г. В исследование были включены 103 ребенка. Возраст детей от 5 до 17 лет. Для исследования проводили забор мочи у пациентов в ранние и отдаленные сроки после АТТП. Осуществляли определение чувствительности к противомикробным препаратам, генов резистентности металло-β-лактамаз (VIM, IMP и NDM), а также генов карбапенемаз (KPC и OXA-48) методом ПЦР

Результаты. За период с января 2017 года по июль 2020 года исследовано 669 штаммов микроорганизмов. Бактериурия и развитие ИМВП регистрировали в 83 случаях. У *Escherichia coli* было выявлено 27 клинически значимых штамма, 31 штамм *Klebsiella pneumoniae*. У 29% исследуемых энтеробактерий выявлена продукция БЛРС. Определяли эффективность к группам антибиотиков в лечении ИМВП после АТТП.

Выводы. *Escherichia coli*, чаще встречалась у девочек, Klebsiella pneumoniae у мальчиков. У 29% выявленных энтеробактерий регистрировали продукцию БЛРС, ген OXA-48 выявлялся чаще, составил 43%. В качестве препаратов первой линии использовались карбапенемы, не эффективными препаратами в лечение ИМВП являются препараты пенициллинового ряда.

Этиологическая характеристика внебольничных пневмоний

Мартынова А.В.[1,2], Скрыль С.В.[1,2], Павлова О.С.[2,3], Федорова Е.М.[1,2]

[1]ФГАОУ «Дальневосточный Федеральный Университет», Владивосток. Россия;

[2]ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет», Владивосток, Россия;

[3]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае», Петропавловск-Камчатский, Россия

Введение. Внебольничная пневмония у взрослых (ВП) является значимой причиной заболеваемости и смертности во всем мире, однако этиология часто остается неопределенной, а терапия является эмпирической. Высокая смертность детей отчасти обусловлена незрелой иммунной системой и плохим мукоцилиарным клиренсом для выведения патогенов. Кроме того, высокопатогенные микробы предрасполагают пациентов к тяжелой внебольничной пневмонии. До настоящего времени существует недооценка значимости атипичных возбудителей (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophilla pneumoniae*) и вирусов в формировании этиологически значимого микробиоценоза в развитии внебольничных пневмоний. Мы применили традиционную и молекулярную диагностику для выявления вирусов и атипичных бактерий, связанных с ВП в различных возрастных группах.

Целью исследования являлось оценить микробиологический спектр возбудителей внебольничной пневмонии в различных возрастных группах.

Материалы и методы: микробиологическое обследование (культуральное, молекулярно-диагностическое исследование) 60 детей в возрасте (1–7 лет) с диагнозом радиологически подтвержденной внебольничной пневмонии, проходящих лечение в клиниках г. Петропавловска-Камчатского.

Результаты. В тройку лидеров в культуре вошли *Haemophilus influenzae* (5/60, 8,3%), *Streptococcus pneumoniae* (4/60, 6,6%) и *Pseudomonas aeruginosa* (3/60, 5,7%). В тройку наиболее часто обнаруживаемых вирусов вошли AdV (10/60, 16,6%), RSV (2/60, 3,3%) и вирус парагриппа (2/60, 3,3%). При этом, что число случаев заражения AdV и *Mycoplasma* pneumoniae составило 11 (11/60, 18,3%) и 19 (19/60, 31,6%) соответственно, что заметно выше, чем при инфекциях любого другого возбудителя.

Выводы. Использование молекулярной диагностики расширило возможности выявления вирусов и атипичных бактерий у детей с ВП, как уникальных, так и коинфекций. Интерпретация присутствия этих потенциально патогенных организмов в легких детей с радиологической ВП остается сложной поскольку само по себе обнаружение патогенов не может подтвердить причинно-следственную связь. В этом отношении мы можем добиться большего понимания и интерпретации исследований клинических образцов с растущим пониманием легочного микробиома с применением молекулярно-диагностических методов.

Снижение экспрессии эндотелиальной NO-синтазы у крыс с хронической кардиомиопатией, инфицированных вирусом гриппа

Марченко В.А.[1,2], Жилинская И.Н.[1,2]

[1]ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

[2]ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Цель: изучить уровень экспрессии эндотелиальной NO-синтазы (eNOS) в клетках эндотелия кровеносных сосудов брыжейки крыс с преморбидной хронической кардиомиопатией на фоне инфицирования вирусом гриппа A(H1N1) pdm09.

Материалы и методы. В эксперименте были использованы 30 крыс стока Вистар, которые были разделены на три группы (n = 10): 1-я группа – животные с хронической кардиомиопатией; 2-я группа – здоровые крысы, инфицированные вирусом гриппа A(H1N1) pdm09; 3-я группа – крысы с преморбидной хронической кардиомиопатией, инфицированные исследуемым вирусом. Для моделирования хронической кардиомиопатии животным 2-й и 3-й группы в течение 2 недель внутрибрюшинно вводили доксорубицин и спустя 8 недель подтверждали развитие патологии при помощи эхокардиографии.

Животным 2-й и 3-й групп интраназально инокулировали вирус гриппа A/СПб/48/16 подтипа (H1N1) pdm09 (титр вируса – 6,6 lg ЭИД50/мл). Крысам 1-й группы интраназально вводили среду DMEM.

Через 1 и 7 дней крыс подвергали эвтаназии с последующим выделением тканей брыжейки. Уровень экспрессии эндотелиальной NO-синтазы в эндотелии кровеносных сосудов брыжейки изучали по показателю интенсивности сигнала. Для этого проводили иммуногистохимическое исследование с использованием антител к eNOS, с последующим морфометрическим анализом.

Результаты. Уровень экспрессии NO-синтазы в эндотелии кровеносных сосудов брыжейки крыс через 1 день после инфицирования был значимо ниже в 3-й группе сравнению со 2-й группой (5547 и 8173, соответственно, $p < 0,05$). Кроме того, значимых различий в экспрессии eNOS через 7 дней в сравниваемых группах не обнаруживали.

В свою очередь, при сравнении уровня экспрессии эндотелиальной NO-синтазы через 7 дней по сравнению с 1 днем выявили следующие изменения: 1) снижение экспрессии eNOS в 1-й группе на 53,33% ($p < 0,05$); 2) снижение экспрессии eNOS во 2-й группе на 66,42% ($p < 0,05$) и 3) снижение экспрессии eNOS в 3-й группе на 46,49% ($p < 0,05$).

Выводы. Вирус гриппа A(H1N1) pdm09 у крыс с преморбидной хронической кардиомиопатией вызывает более выраженное снижение уровня экспрессии эндотелиальной NO-синтазы через 1 день после заражения по сравнению с инфицированными животными без хронической кардиомиопатии.

Применение валсартана/сакубитрила для коррекции эндотелиальной дисфункции при экспериментальной гриппозной инфекции

Марченко В.А.[1,2], Жилинская И.Н.[1,2]

[1]ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А.Смородинцева» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

[2]ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Цель: оценить эндотелиопротективные свойства валсартана/сакубитрила в экспериментальной модели гриппозной инфекции у половозрелых крыс линии Вистар.

Материалы и методы: использовали 15 крыс линии Вистар, разделенных на 3 группы (n = 5): 1-я группа – животные, которым перорально вводили валсартан/сакубитрил (60 мг/кг/сутки) на протяжении 4 суток, после чего интраназально заражали вирусом гриппа A/СПб/48/16 (H1N1)pdm09; 2-я группа – животные, которым перорально вводили воду (на протяжении 4 суток) с последующим заражением исследуемым вирусом (группа положительного контроля); 3-я группа – животные, которым перорально вводили воду (на протяжении 4 суток) с последующим интраназальным введением физиологического раствора (группа отрицательного контроля). Через 1 сутки после заражения или введения физиологического раствора крыс наркотизировали, подвергали некропсии и выделяли кровеносные сосуды брыжейки. Вазомоторную активность кровеносных сосудов изучали при помощи проволочной миографии. Уровень экспрессии эндотелиальной NO-синтазы в эндотелии кровеносных сосудов брыжейки изучали, используя отношение суммарной интенсивности сигнала к площади заполнения (выражали в у.е.) с помощью иммуногистохимического анализа.

Результаты: применение валсартана/сакубитрила приводило к нормализации вазомоторной активности кровеносных сосудов брыжейки крыс, инфицированных вирусом гриппа A(H1N1)pdm09, как на вазодилататор (ацетилхолин), так и на вазоконстриктор (фенилэфрин). Однако, уровень экспрессии эндотелиальной NO-синтазы в эндотелии кровеносных сосудов брыжейки крыс, получавших валсартан/сакубитрил, был ниже на 192,3 у.е., чем в группе отрицательного контроля ($p < 0,05$).

Выводы: применение в профилактической схеме валсартана/сакубитрила способствует нормализации вазомоторной активности сосудов брыжейки крыс, зараженных вирусом A(H1N1)pdm09. В то же время уровень экспрессии эндотелиальной NO-синтазы в эндотелии кровеносных сосудов брыжейки крыс, получавших валсартан/сакубитрил, значимо ниже по сравнению с группой контроля.

Влияние вируса гриппа A(H1N1)pdm09 и A(H3N2) на вазомоторную активность кровеносных сосудов мышей BALB/c

Марченко В.А.[1,2], Жилинская И.Н.[1,2]

[1]ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А.Смородинцева» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

[2]ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Цель: изучить влияние вируса гриппа A(H1N1)pdm09 и A(H3N2) на вазомоторную активность кровеносных сосудов брыжейки мышей BALB/c.

Материалы и методы. Мышей интраназально заражали вирусом гриппа A/California/07/2009 (H1N1)pdm09 и A/Aichi/2/68 (H3N2) в дозе 1 LD_{50}/мл. Через 4 и 14 дней животных подвергали эвтаназии выводили из эксперимента через 4 и 14 дней (n = 5). В группу сравнения входили интактные животные (n = 5). После эвтаназии у животных выделяли брыжейку, после чего изолировали по три артерии 2-го порядка и помещали в камеры проволочного миографа. Для изучения вазомоторных свойств кровеносных сосудов после этапа нормализации трансмурального давления использовали вазоконстриктор фенилэфрин и вазодилататор ацетилхолин с повышающейся концентрацией от 10-7 до 10-5 М. Для регистрации результатов исследования использовали программу LabChart 7.

Результаты. При заражении животных вирусом гриппа A(H1N1)pdm09 ответ кровеносных сосудов брыжейки на вазоконстриктор и вазодилататор через 4 и 14 дней статистически не отличался от группы интактных животных. В свою очередь, вирус гриппа A(H3N2) вызывал повышение ответа при максимальных концентрациях вазоконстриктора на 35% и 48% через 4 и 14 дней после заражения, соответственно (p < 0,05), а также снижение ответа при средних концентрациях вазодилататора на 195% и 197% через 4 и 14 дней, соответственно (p < 0,05).

Вывод. В модели летальной гриппозной инфекции у мышей BALB/c вирус гриппа подтипа A(H3N2), в отличие от вируса подтипа A(H1N1)pdm09, вызывает значимые изменения ответа кровеносных сосудов брыжейки на вазоконстриктор и вазодилататор, как через 4 дня, так и через 14 дней после заражения.

Клинико-эпидемиологические особенности завозных случаев малярии в Республике Беларусь

Матиевская Н.В., Данилевич Н.А., Гацкевич В.А., Лопушек Я.В.

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь

Цель исследования: представить клинические и эпидемиологические характеристики малярии у пациентов, выявленных на территории Республики Беларусь в период с 2008 по 2024 гг.

Материалы и методы. Проанализированы данные официального статучета случаев малярии в Гродненской области и Республики Беларусь (РБ). Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 19 пациентов с установленным диагнозом малярия, пролеченных в областной инфекционной клинической больнице (ГОИКБ) с января 2008 по декабрь 2024 гг.

Результаты. В РБ с 2009 г. по 2024 г. было зарегистрировано 152 завозных случая малярии, из них 19 (12,5%) выявлено на территории Гродненской области. За последние 11 лет на лечении в ГОИКБ находились 19 пациентов (с 2010 г. по 2014 г. – 2 пациента, с 2015 г. по 2019 г. – 12, с 2020 г. по 2024 г. – 5), из них 14 мужчин и 5 женщины в возрасте от 20 до 50 лет. У 10 (52,6%) пациентов был установлен диагноз тропической малярии (*pl. falciparum*), у 6 (31,58%) – трёхдневной, вызванная *pl. vivax*, у 3 (15,79%) – четырёхдневной (*pl. malaria*).

Среди перенесших малярию было 9 иностранных студентов ВУЗов, 10 граждан Беларуси, посещавших эндемичные по малярии страны мира.

Пациенты, переносившие тропическую малярию, прибыли из Индии, Камеруна, Анголы, Конго. Трехдневная малярия, вызванная *pl. vivax*, была завезена из Пакистана, Камеруна, Перу, Эритреи. Четырехдневную малярию (*pl. malaria*) перенесли прибывшие из Нигерии и Габонской республики.

У всех госпитализированных зафиксировано острое начало заболевания с лихорадкой до 39–40 градусов С (100%), с наличием выраженной слабости у 16 (84,21%), озноба – у 16 (84,21%), головной боли – у 13 (73,69%), рвоты – у 8 (36,85%), увеличения печени – 14 (73,69%), селезенки – 15 (78,95%). Типичные лихорадочные приступы малярии на момент поступления в стационар были отмечены у 12 (63,16%) пациентов.

Диагноз малярия в приемном отделении с учетом клинических и эпидемиологических данных был установлен в 12 (63,16%) случаях. В остальных случаях диагноз был верифицирован после исследования толстой капли крови и тонкого мазка на малярию.

Выводы. Увеличение количества завозных случае малярии в Беларуси за последние 5 лет связано с увеличение туристического потока в эндемичные страны. При наличии гипертермии необходимо уточнять эпиданамнез, и в случае посещения эндемичных стран проводить обследование на малярию.

Лекарственные поражения печени у ВИЧ-инфицированных пациентов с активным туберкулезом: сравнительная лабораторная характеристика и степень поражений

Матин А.[1,2], Никитин И.Г.[1,2], Алиева С.[1,2]

[1]ФГАОУ ВО «Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет им. Н.И.Пирогова» Министерства здравоохранения, Москва, Россия;

[2]ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Министерства здравоохранения Российской Федерации я Российской Федерации, Москва, Россия

Введение: ко-инфекция вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) и туберкулезом составляет специфические диагностические и терапевтические проблемы и создает существенную нагрузку для системы здравоохранения. Два микроорганизма *Mycobacterium tuberculosis* и вирус иммунодефицита человека потенцируют друг друга, ускоряя ухудшение иммунологических функций и приводят к преждевременной смерти при отсутствии лечения. Согласно многочисленным данным, туберкулез является непосредственной причиной смерти в среднем у 30% пациентов с вирусом иммунодефицита человека.

Цель: определить сравнительную лабораторную характеристику и степень поражений у ВИЧ-инфицированных пациентов с активным туберкулезом

Материалы и методы: в ходе исследования были включены 150 пациентов с вирусом иммунодефицита человека с активным туберкулезом и без него. Всем пациентам проводилось объективное, лабораторное исследование. Статистическая обработка проводилась при помощи IBM SPSS Statistics 29.0.2.0.

Результаты: пациенты были разделены на три группы 1. ВИЧ ($n = 31$) 2. туберкулез ($n = 55$) 3. ВИЧ+туберкулез ($n = 64$)). Во всех группах проведен анализ гендерных, возрастных и лабораторных показателей и проведено их сравнение между собой. На следующем этапе проведена оценка количества случаев лекарственных поражений печени и представлена их структура.

Выводы: женщины с ВИЧ были старше в сопоставлении с женщинами с туберкулезом и ВИЧ (51.0 (45.0; 53.5) и 40.0 (37.0; 44.5) соответственно, $p = 0{,}034$). При сочетании заболеваний ВИЧ и туберкулезом в сравнении с группой только с ВИЧ показатель аланинаминотрансферазы был выше, а в сопоставлении с пациентами с туберкулезом аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы отличались ($p < 0{,}05$). Клинические признаки в виде кашля, одышки, слабости чаще встречались у пациентов с сочетанием заболеваний. Количество случаев гепатотоксичности препаратов у пациентов с ВИЧ- инфекцией и туберкулезом (59,3 %) превышало количество группы только с ВИЧ (22,5%) и туберкулезом (43,6%).

Изучение токсичности ткани, обработанной перметрином, при исследовании методами *in vitro* и *in vivo*

Матросенко М.В.

ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

На сегодняшний день сохраняется актуальность применения средств индивидуальной защиты от укусов и нападения насекомых, которые могут причинить существенный дискомфорт и опасность для человека. Эффективными средствами в борьбе с насекомыми являются инсектициды пиретроидного ряда, в том числе перметрин, действие которого заключается в блокировки натриевых каналов, ингибировании активности ацетилхолинэстеразы с последующим параличем насекомого.

Целью работы является определение безопасности тканей, обработанных перметрином в различных концентрациях, при изучении способами *in vivo* и *in vitro*.

Изучено 5 образцов ткани, обработанные перметрином в концентрациях 0,5 г/м^2, 1 г/м^2, 2 г/м^2, 3 г/м^2, 5 г/м^2. Ткань: 80% хлопка, 20% полиэфира. Исследование токсичности ткани проводили на суспензии сперматозоидов быка на Анализаторе токсичности АТ – 05 в соответствии с ГОСТ 32075-2013 «Материалы текстильные. Метод определения токсичности». Текстильный материал считают нетоксичным, если значение индекса (It) токсичности находится в пределах от 70% до 120%. Параллельно проводили изучение раздражающего действия на кожу кролика готовых концентраций растворов перметрина, которыми обрабатывали ткани, начиная от меньшей концентрации к большей (0,5 г/м^2, 1 г/м^2, 2 г/м^2) до проявления раздражающего эффекта.

По результатам токсичности обработанных тканей перметрином, выявлены безопасные концентрации 0,5 г/м^2, 1 г/м^2, 2 г/м^2, для которых определен It суточных вытяжек больше 70%. Тогда как при изучении тех же концентраций готовых растворов перметрина на коже кролика, выявлена эритема 1 балл при нанесении 2 г/м^2 раствора перметрина, что свидетельствует о более чувствительном методе исследования.

Таким образом, концентрация перметрина – 1 г/м^2 является безопасной для обработки тканей, установленная в опытах *in vitro* и *in vivo*.

Использовать ткани, обработанные более высокими концентрациями ДВ, для пошива защитной одежды от насекомых следует с осторожностью, с применением подкладочной ткани и нательного белья, не допуская прямого контакта обработанной ткани с кожей.

Определение токсичности инсектицидного средства на основе диазинона и дельтаметрина

Матросенко М.В., Бидевкина М.В.

Институт дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

Основной задачей медицинской дезинсекции является уничтожение вредных насекомых, передающих человеку инфекционные и паразитарные болезни. Для борьбы с данными вредителями применяют инсектицидные средства с действующими веществами из различных классов химических соединений. Наиболее опасными являются средства на основе фосфорорганических соединений (ФОС), токсичность которых связана с ингибированием фермента ацетилхолинэстеразы, которая играет важную роль в процессе синаптической передачи нервных импульсов. Лимитирующим показателем вредности служит снижение на 25% и более активности холинэстеразы в крови – биомаркера токсического действия ФОС.

Изучена токсичность средства, в составе которого входят диазинон (ФОС) 20,0 % и из группы цианосодержащих пиретроидов – дельтаметрин 2,5 %. Средство предназначенного для уничтожения синантропных тараканов, постельных клопов, блох, муравьев, мух, кровососущих комаров.

Определена острая токсичность средства при введении в желудок крысам DL50 = 400 ± 70 мг/кг и при нанесении на кожу мышам DL50 более 2500 мг/кг, что соответствует 4 и 5 классам опасности по ГОСТ 32419-22, соответственно. Средство по Классификации химических веществ по степени летучести в насыщающих концентрациях относится к 3 классу умеренно опасных веществ. Средство обладает выраженным раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и умеренным раздражающим действием на кожу. Не выявлено сенсибилизирующего и кожно-резорбтивного действия. Рабочий раствор средства в концентрации 0,337 % (по сумме действующих веществ) не оказывал раздражающего действия при повторном нанесении на кожу. При изучении острого ингаляционного воздействия средство отнесено ко 2 классу опасности по Классификации ингаляционной опасности средств дезинсекции. При определении зоны подострого биоцидного действия, зарегистрированы изменения суммационно-порогового показателя, отражающего состояние функции нервной системы, и активности холинэстеразы в сыворотке крови (опыт: 615,9 ± 49,7 Ед/л, контроль: 897,9 ± 101,4 Ед/л, $p < 0,05$). Таким образом, выявлено снижение холинэстеразы более чем на 30%, что является характерным показателем, подтверждающим токсическое воздействие ФОС.

Ввиду высокой токсичности изученное средство рекомендовано только для использования специалистами, занимающимися дезинфекционной деятельностью, с использованием средств индивидуальной защиты.

Эпидемиологические особенности COVID-19 в Ростовской области

Матузкова А.Н.[1], Колпаков Д.С.[1], Твердохлебова Т.И.[1], Литовко А.Р.[2]

[1]ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия;

[2]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Цель исследования. Изучить особенности эпидемического процесса COVID-19 в Ростовской области.

Материалы и методы. Проведен эпидемиологический анализ заболеваемости COVID-19 в Ростовской области с марта 2020 г. по декабрь 2024 г. по данным результатов еженедельной оценки эпидситуации по COVID-19 и геномного мониторинга SARS-CoV-2 учреждений Роспотребнадзора Ростовской области.

Результаты и обсуждение. На 30.12.2024 г. число зарегистрированных случаев COVID-19 в Ростовской области с нарастающим итогом достигло 482365, из них умерли – 11084 чел. Динамика заболеваемости COVID-19 характеризовалась волнообразным течением с 9-ю периодами подъема, стабилизации и снижения. На ход развития эпидситуации по COVID-19 значительное влияние оказали своевременно принятые противоэпидемические мероприятия. Важнейшим определяющим фактором также стали изменения биологических свойств SARS-CoV-2. Начало циркуляции VOC-геновариантов SARS-CoV-2 зарегистрировано с марта 2021 г., когда была выявлена линия Альфа. В апреле 2021 г. была зафиксирована самая высокая летальность от COVID-19 – 6,7%. В период 3-й волны началась смена доминирующей линии SARS-CoV-2 на геновариант Дельта, который оставался превалирующим в течение 4-й волны заболеваемости, при этом показатель летальности в среднем составлял 4,6%. С конца 2021 г. преобладающим геновариантом стал Омикрон. В 2022-2023 гг. начали циркулировать новые варианты Омикрон – BQ.1 и XBB, демонстрирующие повышенную устойчивость к поствакцинальному и постинфекционному иммунитету. В 2023 г. доминировали сублинии XBB.1.5/ XBB.1.9.1; XBB и XBB.1.1., в 2024 г. – BA2.86. Данные субварианты не имеют склонности к утяжелению течения болезни относительно других линий Омикрон и обладают меньшей вирулентностью по сравнению с предыдущими доминирующими штаммами. С мая 2023 г. смертельные случаи, связанные с COVID-19, в области не регистрировались.

Выводы. Динамика заболеваемости COVID-19 характеризовалась волнообразным течением. С 2022 г. доминирующим геновариантом SARS-CoV-2 остается Омикрон, обусловивший более легкое клиническое течение заболевания. В последнее время доминируют новые субварианты Омикрон с различными мутационными профилями. После регистрации в начале 2022 г. максимальной по амплитуде 5-й волны заболеваемости COVID-19 в последующем отмечается снижение интенсивности колебаний волн числа заболевших на фоне резкого спада летальности.

Основные проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Южном федеральном округе

Матузкова А.Н., Скляная Е.А.

ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Цель исследования: изучить особенности эпидемического процесса ВИЧ-инфекции на территории Южного федерального округа (ЮФО).

Материалы и методы исследования. Проведен анализ эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции на территории субъектов РФ, относящихся к ЮФО, на основании эпидемиологических данных по состоянию на 31.12.2024 г., предоставленных 8 центрами по профилактике и борьбе со СПИДом ЮФО.

Результаты исследования. Число россиян, живущих с ВИЧ-инфекцией, на 31.12.2024 г. в ЮФО составляло 73652 чел. (показатель пораженности – 443,0 на 100 тыс. населения). Отмечалась территориальная неравномерность пораженности ВИЧ-инфекцией: наиболее высокие показатели отмечались в Республике Крым, г. Севастополе, Волгоградской и Ростовской областях, Краснодарском крае (от 385,2 до 622,7 на 100 тыс. населения); наименее пораженными оставались республики Калмыкия и Адыгея, а также Астраханская область. При анализе многолетней динамики годовых показателей заболеваемости отмечено, что в ЮФО общая тенденция развития эпидпроцесса ВИЧ-инфекции совпадает с среднероссийской, но характеризуется меньшей интенсивностью. В 2024 г. по сравнению с 2023 г. показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в ЮФО снизился на 16,0% (с 31,9 в 2023 г. до 26,8 в 2024 г. на 100 тыс. населения). Наиболее значительное снижение заболеваемости зарегистрировано в Республике Крым и Ростовской области. Как и в прошлые годы, в 2024 г. преобладал половой путь передачи ВИЧ-инфекции (73,8%), а на долю заразившихся при внутривенном введении наркотиков приходилось 16,1%. Динамика охвата тестированием на ВИЧ населения ЮФО в последние годы свидетельствует о ежегодном росте количества исследований и достижении показателя 33,7 тестов на 100 чел.

Выводы. В 2024 г. в ЮФО зарегистрировано снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией на 16% по сравнению с предыдущим годом. Вместе с тем продолжение регистрации новых случаев свидетельствует о продолжающемся распространении вируса. Наблюдалась территориальная неравномерность развития эпидемического процесса ВИЧ-инфекции. Гетеросексуальный путь передачи ВИЧ являлся преобладающим. Данные проведенного анализа свидетельствуют о необходимости непрерывной актуализации профилактической и противоэпидемической работы.

Субпопуляции CD16+CD62L+CD11b+CD63+НГ – биомаркер постковидных осложнений

Матушкина В.А., Городин В.Н., Нестерова И.В., Чудилова Г.А.

ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Краснодар, Россия

Роль нейтрофильных гранулоцитов (НГ) в патогенезе COVID-19 связана с рекрутированием НГ в очаги воспаления, гиперактивацией их эффекторных цитотоксических функций и усиленным образованием нейтрофильных экстрацеллюлярных сетей (NETs). Повышенная способность к образованию NETs при COVID-19 обусловлена различными субпопуляциями НГ. В этой связи, интерес представляет субпопуляция НГ CD16+CD62L+CD11b+CD63+, ассоциированная с цитотоксической активностью НГ и способностью формировать NETs, одновременно экспрессирующая на мембране рецепторы: CD62L, обеспечивающий перемещение к очагу воспаления, через активацию CD16 и CD11b реализуются антителозависимая клеточная цитотоксичность, фагоцитоз, дегрануляция, образование активных форм кислорода и появление CD63 на мембране НГ связано с лизисом и дегрануляцией.

Цель исследования: динамическое изучение содержания субпопуляции CD16+CD62L+CD11b+CD63+НГ у пациентов с COVID-19 во время острой инфекции и в фазе реконвалесценции для определения потенциальных биомаркеров постковидных осложнений.

Материалы и методы. Методом проточной цитометрии оценивали количество НГ субпопуляций CD16+CD62L+CD11b+CD63+ у 86 пациентов (57 – 71 лет) с COVID-19: среднетяжелая форма (n = 45) – ГИ1 и тяжелой формой (n = 41) – ГИ2 в остром периоде и в период реконвалесценции и 30 условно-здоровых лиц (ГС).

Результаты. В острый период COVID-19 установлено значимое повышение содержания субпопуляций CD16+CD62L+CD11b+CD63+НГ в ГИ1 до 12,0 – 20,3% и в ГИ2 до 26,4 – 42,2% по отношению к показателям ГС (2,1 – 9,7)% ($p_{1,2} < 0,05$). В период реконвалесценции в ГИ1 у 5% пациентов, а в группе ГИ2 у 20% пациентов, получивших традиционную комплексную терапию, не отмечалось снижения количества агрессивной субпопуляции CD16+CD62L+CD11b+CD63+НГ, что свидетельствует о сохраняющейся дисфункции НГ с поддержанием воспалительного процесса, что может быть причиной развития постковидных осложнений.

Заключение. Результаты исследования позволили определить дополнительный биомаркер постковидных осложнений – сохраняющиеся высокие уровни субпопуляции НГ с повышенной цитотоксической активностью и способностью формировать NETs, что требует разработки новых иммунотерапевтических подходов, направленных на коррекцию дисфункций НГ у пациентов уже остром периоде, а также в периоде рековалесценции COVID-19 с целью профилактики развития постковидных осложнений.

Нарушения микробиоты влагалища у женщин с патологиями шейки матки: пилотное исследование

Махова Т.И.[1], Минаева А.В.[2], Перевезенцева М.А.[1], Винокуров М.А.[1], Скачкова Т.С.[1]

[1]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]Российский университет дружбы народов им. П.Лумумбы, Москва, Россия

Актуальность. Различные нарушения микробиоты влагалища, такие как бактериальный вагиноз, аэробный вагинит и вульвовагинальный кандидоз у женщин встречаются повсеместно. Считается, что нарушения микробиоты влагалища при коинфекции с вирусом папилломы человека могут приводить к повышенному риску развития предраковых патологий шейки матки.

Цель. Оценить частоту выявления нарушений микробиоты влагалища у женщин с патологиями шейки матки различной степени тяжести.

Материалы и методы. В исследование были включены 83 пациентки, обращавшихся на приём к врачу акушеру-гинекологу. Собран анамнез, проведен гинекологический осмотр и ПЦР-исследование с использованием «ДНК-Сорб-АМ», «АмплиСенс® *N.gonorrhoeae/C. trachomatis/M.genitalium/T.vaginalis*–МУЛЬТИПРАЙМ-FL» и наборов линейки «ФлороЦеноз» производства ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора.

Результаты. Средний возраст пациенток составил 30,5 ± 6,5 лет. По результатам лабораторного обследования у 2 (2,4%) женщин выявлены ДНК возбудителей инфекций, передаваемых половым путём, (*C.trachomatis*, *M.genitalium*). Бактериальный вагиноз установлен у 7 (8,4%) пациенток, из которых у 3-х (3,6%) не было клинических проявлений. ДНК грибов рода Candida выявлена у 7 (8,4%) женщин, из которых у 3-х (3,6%) не было клинических проявлений. У 5 (6%) выявлены высокие концентрации ДНК микроорганизмов, ассоциированных в аэробным вагинитом, из которых у 2 (2,4%) не было признаков воспаления и выделений, однако pH >5. Промежуточное состояние микробиоты выявлено у 4 (4,8%) женщин, у 2 (2,4%) не было клинических проявлений. Дисбиоз неуточненной этиологии определен у 5 (6%) пациенток, из которых у 1 (1,2%) не было клинических проявлений.

Заключение. Нарушения микробиоты влагалища выявлены у 28 (33,7%) пациенток, 11 (39,3%) из которых протекали в основном в бессимптомной форме. Длительный воспалительный процесс обусловленный персестированием микроорганизмов, приводящих к нарушениям микробиоты влагалища, у женщин с патологиями шейки матки требует особого внимания врачей, в том числе при бессимптомном течении заболевания.

Завозной случай болезни, вызванной вирусом Чикунгунья

Махуль М.И.[1], Федькина Ю.А.[1], Пирогова Т.Д.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ «ИКБ №2» ДЗМ, Москва, Россия

Лихорадка чикунгунья является природно-очаговым заболеванием вирусной природы с трансмиссивным механизмом передачи возбудителя. Характеризуется лихорадкой, экзантемой, развитием выраженного суставного синдрома (артралгии/артриты). Природные очаги возбудителя находятся в субтропических регионах, однако увеличение туристического потока, привело к расширению ареала болезни, в том числе завозу данного заболевания на территорию РФ.

Пациент, 38 лет, поступил в ГБУЗ ИКБ №2 ДЗМ с диагнозом «ОРВИ». Предъявлял жалобы на повышение температуры тела до 39 °С; сухой кашель; слабость; боль в мелких суставах кистей, стоп, лучезапястных, голеностопных и коленных суставах; кашицеобразный стул, без патологических примесей; наличие мелкоточечной, петехиальной сыпи на голенях и тыльной поверхности стоп, сопровождающейся зудом. В период с 20.10.24 по 04.11.24 пациент находился в Таиланде, где отмечал неоднократные укусы комаров.

При проведении лабораторных исследований: в клиническом анализе крови, анализе мочи, коагулограмме отклонений от нормы не выявлено. В биохимическом анализе крови отмечалось повышение СРБ до 9,1 мг/л (норма 0–5 мг/л). При микроскопическом исследовании крови малярийный плазмодий не обнаружен. Антитела к ВИЧ, сифилису и маркеры вирусных гепатитов не обнаружены. При исследовании мазка из ротоглотки методом ПЦР выделена ДНК Adenovirus, что позволило поставить диагноз «Аденовирусная инфекция». По данным КТ органов грудной клетки патологии не выявлено. Однако, учитывая эпидемиологический анамнез, пребывание пациента в регионе с субтропическим климатом, позволило провести тщательный диагностический поиск в отношении других инфекционных заболеваний, характерных для данного региона. Были выполнены серологические исследования для исключения лихорадки денге, лихорадки Западного Нила и лихорадки чикунгунья. Методом ИФА обнаружены антитела класса М к вирусу чикунгунья. Проведена противовирусная и симптоматическая терапия. Пациент выписан на 10 сутки с нормальной температурой тела, регрессировавшей сыпью, уменьшением болей в суставах.

Приведенный клинический случай свидетельствует о необходимости дополнительных лабораторных исследований в отношении пациентов, прибывших из-за рубежа.

Выполнение регламента ношения сиз медработниками при работе с пациентами и соблюдение режима изоляции

Медведева Е.А.[1], Марьин Г.Г.[1], Плоскирева А.А.[2]

[1]ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия;

[2]Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Актуальность. Одним из важных факторов снижения инфекционной заболеваемости является ношение средств индивидуальной защиты при работе с пациентами и соблюдение мер изоляции при возникновении инфекционной заболеваемости личная забота медработника о здоровье пациентов и коллег в условиях повышенной инфекционной заболеваемости в рамках ограничения передачи инфекционного агента.

Цель исследования: оценить истинную частоту регламентированного использования СИЗ, в том числе при оказании медицинской помощи пациентам с COVID-19, и соблюдение режима изоляции в случае возникновения респираторного заболевания у медработников.

Материалы и методы. Исследование проведено при использовании интернета (анкета размещена на платформе ancetolog.ru) с января по март 2022 г., при участии 3918 респондентов средний возраст 38,9 ± 14,22 лет, большая часть которых была представлена женщины 60,4% (2366чел.).

Результаты исследования: несоблюдение правил ношения СИЗ было выявлено у каждого четвертого респондента (24,9%), причем полный отказ от ношения СИЗ был зарегистрирован у 4,1%, а 7% соблюдают регламент ношения СИЗ на рабочем месте только в периоды, когда могут быть замечены за несоблюдением. В равном количестве среди медработников (врачи, ординаторы, средний и младший медперсонал) встречались лица, принципиально не использующие СИЗ на рабочем месте (4%).

Заключение: полученные нами данным свидетельствуют о несоблюдении четвертью медработников профессиональной этики в рамках осуществления профилактических мер по снижению инфекционной заболеваемости, своим поведением на рабочем месте ставя под угрозу здоровье коллег и пациентов.

Приверженность к соблюдению режима самоизоляции медработников в случае возникновения острой респираторной инфекции

Медведева Е.А.[1], Марьин Г.Г.[1], Плоскирева А.А.[2]

[1]ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия;

[2]Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Актуальность. Значимым фактором, ведущим к снижению распространения инфекции, является своевременная изоляция заболевшего. Несмотря на наличие знаний об инфекционном процессе среди медработников присутствуют лица несоблюдающие регламент самоизоляции в случае возникновения респираторной инфекции.

Цель исследования: провести анализ соблюдения режима самоизоляции в случае возникновения респираторного заболевания у медработников.

Материалы и методы. Исследование проведено при использовании интернета с января по март 2022 г., при участии 3918 респондентов, в том числе женщины 60,4% (2366 чел.) и 39,6% (1512 чел.) – мужчины; средний возраст респондентов 38,9 ± 14,22 лет.

Результаты. Установлено, что 12,8% при наличии признаков респираторного заболевания будут продолжать осуществлять медицинскую деятельность, а 10,7% будут посещать общественные учреждения. Сознательными оказались 77,6% всех медицинских сотрудников, оставшиеся лица – затруднились с ответом. Самыми осознанными в необходимости соблюдения изоляционного режима явились лица, без медицинского образования и работающие в медучреждении, среди них 84,2% сообщили, что не пойдут на работу в случае наличия проявлений заболевания и только 5,8% посетят магазин. А самыми недисциплинированными были молодые врачи – ординаторы, которые в случае наличия клинических проявлениях инфекционного заболевания в 16,1% придут на рабочее место для осуществления обязанностей, а в 13,6% посетят магазин. Выявлено, что лица, не имеющие медицинского образования, статистически значимо чаще соблюдают изоляционный режим (для похода на работу 84,2% против 77,3%, $p = 0,0256$; для похода в общественные места 86,3% против 80,4%, $p = 0,0439$).

Выводы: несмотря на то, что одной из ключевых стратегий снижения распространения инфекционного агента является соблюдение мер самоизоляции, лица, имеющие медицинское образование не всегда следуют данному правилу.

Поствакцинальные реакции от COVID-19 у детей

Мельникова А.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» МЗ РФ, Луганск, Россия

Цель работы: провести обзор статей о наличии поствакцинальных реакций от SARS-CoV 2 инфекции у детей.

Актуальность: проблема сохранения здоровья детей сегодня приобретает огромное значение. Изучение поствакцинальных реакций позволяет оценить эффективность работы и ответ иммунной системы на проведенную иммунизацию организма.

Материалы и методы исследования: обзор статей по электронным ресурсам UpToDate, PubMed, Google Scholar за 2020–2022 гг.

Результаты: разрешенной к использованию среди детей вакцин относится м-РНК-содержащая вакцина, которая является проверенной согласно мировым стандартам. О негативных реакциях после вакцинации упоминается достаточно мало. Первое место среди зарегистрированных поствакцинальных реакций по частоте приходится на местные реакции, а именно на боль в месте инъекции. Среди общих реакций превалировали утомленность и головная боль с частотой 40,9% от общего количества зарегистрированных случаев. Обзор литературы зарегистрированных случаев указывает на то, что до поствакцинальных реакций было отнесено лихорадку в 29% всех реакций, рвоту – 21%, и единичные случаи потери сознания и судорог у детей, которые в анамнезе имели эпизоды судорожной готовности и фебрильные судороги. К наиболее редким (4–5% случаев), одиночным побочным реакциям среди детей 12–17 лет относится миокардит, как реакция после применения М-РНК вакцины. Однако риск не превышает пользу, что указывает на целесообразность использования вакцинации с превентивной целью.

Выводы. Вакцинация остается наиболее эффективной превентивной мерой как для взрослого населения, так и для детей. Наличие малой выборки статей о побочных реакциях может указывать как на минимальный процент таких случаев, так и на недостаточную регистрацию всех случаев, связанных с вакциной от COVID-19.

Эпидемиологическая характеристика хронического вирусного гепатита В в Рязанской области

Меньшова О.Н.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Хронический вирусный гепатит В остается важнейшей медико-социальной проблемой для общественного здравоохранения России. Это обусловлено его повсеместным распространением, вовлечением в эпидемический процесс трудоспособной части населения, развитием тяжелых осложнений – цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы, а также высокой стоимостью лечения и низкой доступностью этиотропной терапии.

Цель исследования. Анализ эпидемиологических показателей по хроническому гепатиту В (ХГВ) в Рязанской области (РО) за 2004–2023 гг.

За последние 20 лет в Рязанской области было зарегистрировано 1537 случаев хронического гепатита В. В 2023 г. выявлен рост заболеваемости ХГВ на 40% (до 4,1 на 100 тыс.) по сравнению с 2022 г., однако этот уровень оказался в 2 раза ниже, чем в ЦФО и в РФ. Лишь в 2020 г. инцидентность данной инфекцией по РО (9,8 на 100 тыс.) превысила таковую по РФ в 2,2 раза. Пик заболеваемости ХГВ отмечался в 2012 г. (11,5 на 100 тыс.) и лишь на 11% был ниже уровня по РФ. Средний уровень инцидентности за 2004–2023 гг. составил 7,2 на 100 тыс. населения. За изучаемый период наблюдается умеренная тенденция к снижению заболеваемости ХГВ в РО, а также и в РФ со средним темпом 1,1% и 2,3% в год соответственно. С 2013 по 2022 гг. наибольшее число случаев ХГВ было зарегистрировано в возрастных группах от 20 до 59 лет. Доля заболевших лиц в этом возрасте составила 68%. В группе 60 лет и старше ХГВ был выявлен в 21% случаев. Удельный вес заболевших лиц в возрасте 11–19 лет – 7%. На территории РО летальные исходы от ХГВ за 2013-2022 гг. не регистрировались среди лиц в возрасте до 19 лет. В динамике отмечается снижение смертности от ХГВ лиц молодого возраста со смещением пиковых уровней на возраст 50–59 лет. Причинами летальных исходов от ХГВ в 49% случаев стал цирроз печени, 1% приходится на гепатоцеллюлярную карциному. Остальные 50% смертей относят к другим причинам и исходам, возможно не связанными непосредственно с патологией печени (сопутствующие заболевания, несчастные случаи). С 2013 по 2022 гг. ежегодно наблюдалась неоднородность генотипической структуры вируса гепатита В. Стабильно каждый год определялся генотип А, доля которого составила 26% из всех определенных генотипов. В 2015–2019 гг. относительно большой вклад (29%) в генотипическое разнообразие внес генотип С. Генотип D был выявлен в 2014, 2016, 2019 и 2020 гг. только в 5 % исследуемых образцов крови.

Изучение эффективности обеззараживания чрескожных ультразвуковых датчиков

Мехтиев Э.Р., Гренкова Т.А., Гудова Н.В., Боронина Т.С.

ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва, Россия

Система эпидемиологической безопасности чрескожных ультразвуковых исследований в нашей стране только разрабатывается. Она включает блоки обеспечения безопасности пациента и врача ультразвуковой диагностики. Необходимость обеззараживания УЗ-датчика между па-

циентами долго дискутировалась врачебным сообществом, но была признана необходимой и вошла в Методические рекомендации Роспотребнадзора МР 3.1.0729-22.

Цель исследования: получение доказательств эффективности дезинфекции чрескожных УЗ-датчиков в лабораторных экспериментах и клинических условиях способом протирания.

Методы исследования: микробиологические, статистические.

Результаты исследований. Исследования в клинических условиях показали высокую степень контаминации чрескожных датчиков после выполненных УЗИ (5,84 ± 3,11*10^4 КОЕ/$см^2$). Преобладающая микрофлора (использовали систему масс-спектрометрической идентификации микроорганизмов «BactoSCREEN» на базе масс-спектрометра MALDI-TOF) – стафилококки и микрококки. В связи с тем, что в СанПиН 3.3686-21 нет указания на возможность проведения дезинфекции УЗ-датчиков способом протирания, мы провели лабораторные исследования на тестовых культурах *E. coli* LT6BFB и *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 при плотности контаминации сканирующей поверхности датчиков не ниже 10^5 КОЕ/$см^2$. Обработку датчиков проводили в соответствии с МР 3.1.0284-22 способом протирания готовыми дезинфицирующими салфетками на основе растворов триамина, а также комплекса из триамина, ЧАС и гликолевой кислоты в бактерицидном режиме. Эффективность обработки подтверждена во всех 20-ти экспериментах (KR >5lg). Такую же эффективность дезинфицирующие салфетки показали при использовании в клинических условиях. Была установлена высокая степень контаминации не только сканирующей поверхности, но и тела датчика одними и теми же микроорганизма в количествах от 10^3 до 10^4 КОЕ/$см^2$. Данный факт важен, так как позволяет закрыть давнюю дискуссию о необходимости проведения гигиенической обработки рук специалистами ультразвуковой диагностики между пациентами.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости расширения области использования для дезинфекции медицинских изделий, в том числе УЗ-датчиков, способа протирания.

Микст-инфекция, вызванная Эпштейна–Барр вирусом и микоплазмой: клинический случай

Миролаев М.М.[1,2], Тивари С.[2], Бургасова О.А.[1,2], Тетова В.Б.[2]

[1]ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия;

[2]ФГАОУ ВО РУДН им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Эпштейн–Барр вирусная инфекция (ЭБВИ) сохраняет свою актуальность с точки зрения глобальной распространенности, избирательности подходов к диагностике и терапии. По данным ВОЗ инфицированность взрослого населения в мире составляет примерно 90–100 %. По данным Роспотребнадзора заболеваемость ЭБВИ в г. Москве возрастала от 16,4 в 2000 г. до 20,8 на 100 000 населения в 2008 г. Сочетание ЭБВИ с микоплазменной инфекцией встречается редко, что часто затрудняет диагностику, особенно в случаях атипичного течения.

Пациентка Н., 28 лет 10.12.2024 была госпитализирована в инфекционный стационар г. Москвы с жалобами на кожные высыпания, боль в горле, увеличение и болезненность лимфоузлов шеи, кашель. В первые 3 дня болезни развились катаральные явления, фибрильная температура, интоксикация. На четвертый день – вызов врача на дом, в связи с подозрением на ангину начата терапия Амоксиклавом. На девятый день болезни развилась пятнисто-папулезная сыпь, с локализацией на лице, туловище, конечностях, местами сливная. Обратилась в поликлинику и с подозрением на корь госпитализирована в инфекционный стационар. УЗИ органов брюшной полости выявило невыраженную гепатоспленомегалию. На КТ органов грудной клетки: картина двусторонней полисегментарной пневмонии. Общеклинические и специальные лабораторные исследования обнаружили: нейтрофильный лейкоцитоз, умеренный синдром цитолиза, повышение СРБ, положительные серологические и ПЦР тесты ВЭБ и *Mycoplasma pneumoniae*. Модифицирована антибактериальная терапия с отменой амоксиклава и назначением препаратов группы макролидов, а также продолжением патогенетической (включая десенсибилизирующую) и симптоматическую терапию. Проводимое лечение эффективно – через 3 суток регресс интоксикационного и катарального синдромов, купирование лихорадки и экзантемы. Пациентка выписана из стационара на 8 день госпитализации.

Приведенный случай демонстрирует сложность дифференциации заболевания на догоспитальном этапе, особенно в условиях наличия микст-инфекции и нетипичных клинических проявлений (т.е., синдрома экзантемы), индуцированных неадекватным выбором терапии. Сочетанное использование в диагностике заболевания, синдромального подхода, современных лабораторных методов, наряду с полноценными анамнестическими данными, поможет избежать подобных проблем в клинической практике инфекциониста.

Оптимизация способа выявления РНК вируса Западного Нила на основе петлевой изотермической амплификации с флуоресцентной детекцией

Миронова А.В., Бондарева О.С., Васильева А.А., Ткаченко Г.А.

ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Волгоград, Россия

Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – зоонозная природно-очаговая арбовирусная инфекция, протекающая в виде острого лихорадочного заболевания с симптомами

общей интоксикации; в тяжелых случаях – с поражением ЦНС. Перспективным направлением экспресс-диагностики является прямой метод обнаружения возбудителя с помощью петлевой изотермической амплификации LAMP (Loop-Mediated Isothermal Amplification). Ранее нами был разработан набор праймеров для диагностики ЛЗН на основе LAMP с электрофоретической детекцией.

Цель. Разработка способов детекции результатов LAMP с использованием флуоресцентно-меченых праймеров и интеркалирующих красителей для обнаружения РНК вируса Западного Нила (ВЗН).

Материалы и методы. Исследование осуществляли на стандартных образцах предприятия, содержащих кДНК ВЗН 1 и 2 генотипов, в концентрации 1×10^2–1×10^6 ГЭ/мл. Проведен анализ двух способов флуоресцентной детекции результатов LAMP. Для первого разработали праймер Q-FIP, меченный гасителем, с комплементарным ему олигонуклеотидом Fd, меченным флуорофором. Перед проведением реакции дуплексы Q-FIP:Fd отжигали в соотношении 1:1. Праймер FIP и дуплекс Q-FIP:Fd добавляли в реакцию в сочетании 1:1, 2:1 и 3:1 соответственно. Во втором способе использовали интеркалирующие красители SYBR Green I в концентрации 0,5X, 1X, 2X в сочетании с 4% DMSO и Eva488 от 1X до 2X. Время проведения LAMP 25 мин при 65°C.

Результаты. Установлено, что SYBR Green I в концентрации 1X, 2X ингибирует протекание реакции LAMP, а при его уменьшении снижается уровень флуоресценции, что затрудняет интерпретацию данных. В отношении Eva488 отмечены незначительные колебания в чувствительности реакции при изменении концентрации красителя. Из интеркалирующих красителей оптимальным выбран Eva488 (1,5X), использование которого обеспечивало стабильный уровень флуоресценции при низких концентрациях кДНК вируса Западного Нила (1×10^3 ГЭ/мл).

При применении Q-FIP:Fd установлено, что высокое содержание дуплексов ингибировало амплификацию, при соотношении 3:1 аналитическая чувствительность реакции составила 1×10^3 ГЭ/мл.

Выводы. В ходе экспериментов подобраны оптимальные концентрации красителя Eva488 и флуоресцентно-меченого праймера, при которых достигнуты высокие показатели чувствительности LAMP, сопоставимые с ПЦР, при значительном сокращении времени реакции, что позволит повысить качество лабораторной диагностики ЛЗН.

Значимость отказов от вакцинации в структуре причин непривитости населения

Михеева И.В.[1], Каунина Д.В.[2], Мельникова А.А.[1], Михеева М.А.[1]

[1]ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора», Москва, Россия,

[2]Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва, Россия

Вакцинация является важнейшей практикой общественного здравоохранения, проводимой в каждой стране мира и ежегодно спасающей от двух до трех миллионов жизней. Однако значительный рост отказов населения от профилактических прививок, по заключению ВОЗ, становится проблемой глобального уровня.

Распространение COVID-19 и экстренное внедрение вакцин против возбудителя этой инфекции не могло не повлиять на приверженность населения вакцинопрофилактике.

С целью оценки значимости отказов от вакцинации в структуре причин непривитости населения проведено ретроспективное исследование, материалом для которого послужили данные, полученные по запросу Роспотребнадзора из субъектов Российской Федерации, о количестве не привитых в рамках Национального календаря профилактических прививок (НКПП) лиц, в том числе по причине отказа от вакцинации, по состоянию на август–сентябрь 2022 года.

Результаты исследования показали, что на момент проведения исследования наибольшая доля детей целевой группы оставались не привитыми против пневмококковой инфекции (4,03%), коклюша–дифтерии–столбняка (2,27%) и полиомиелита (2,07%). Доля не привитых против гепатита В, кори, эпидемического паротита и краснухи составила 1,12–1,16%. При этом наибольшая доля отказов отмечена в структуре причин непривитости против гепатита В – 76,95%, наименьшая –против коклюша–дифтерии–столбняка (70,07%).

Доля отказов в структуре причин непривитости детей оказалась различной в разных субъектах федерации. Например, по результатам исследования, в рейтинге регионов с наибольшей долей отказов от вакцинации детей ведущие места заняли Республика Ингушетия (96,2–98,5% отказов от прививок различными вакцинами НКПП) и Республика Крым (93,9–97,4%).

В структуре причин, по которым не получили вакцинацию взрослые декретированных контингентов, на отказы от профилактических прививок пришлась значительно меньшая часть. Так, ревакцинация против дифтерии и столбняка по причине отказа не была проведена 55,0% подлежащих взрослых, прививки против кори – 67,67%.

Таким образом, мероприятия по повышению приверженности вакцинации должны быть направлены прежде всего на родителей детей первого года жизни. В то же время нуждаются в изучении причины непривитости взрослых, среди которых, согласно полученным результа-

там, около 40% не определяются восприятием населения профилактических прививок, а связаны с другими факторами.

Стоимость лечения ротавирусного гастроэнтерита у детей по клиническим рекомендациям

Михеева И.В., Шаповалова Р.Ф., Михеева М.А.

ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Планируемый переход на обязательное использование клинических рекомендаций в работе медицинских организаций, а также перспектива внедрения вакцинопрофилактики ротавирусной инфекции (РВИ) обусловили необходимость обновления результатов, проведенных нами в 2017г. расчетов «стандартной» величины прямых медицинских затрат на лечение ротавирусного гастроэнтерита (РВГЭ) у детей с использованием утвержденных клинических рекомендаций 2023г.

В процессе расчета прямых затрат на лечение РВИ оценивали стоимость лекарственных препаратов, а также амбулаторного и стационарного медицинского обслуживания в педиатрических медицинских организациях. Оценка затрат на лечение РВИ у взрослых не проводилась.

Сведения о лекарственных препаратах и их стоимости получены из источников в сети интернет (www.apteki.su; www.eapteka.ru; www.rlsnet.ru). При определении средневзвешенной цены внутри класса лекарственных препаратов не принимали в расчет 10% минимальных и максимальных ценовых предложений.

Стоимость медицинского обслуживания оценивали по нормативам финансирования, утвержденным в Программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на 2024 г., а также с учетом цен, указанных в прайслистах коммерческих медицинских организаций, исключая 10% минимальных и максимальных ценовых предложений.

Для определения «стандартной» величины стоимости лечения одного случая заболевания у детей использовали данные о структуре клинических форм РВИ из отечественных и зарубежных литературных источников. В расчетах были учтены только основные составляющие прямых затрат на лечение случая РВИ. Согласно полученным результатам, средневзвешенная величина прямых затрат на лечение заболевания РВИ без дополнительных медицинских услуг и лечебного питания составила 67006,0 руб. (в ценах 2024 г.). Если включить в стоимость лечебное питание и дополнительные услуги, «стандартная» величина прямых затрат на лечение случая РВГЭ у ребенка возрастет до 80516,8 руб.

Было проведено сопоставление вновь рассчитанной «стандартной» стоимости с аналогичной величиной, определенной в 2017 г. (59284,1 руб.), проиндексированной с учетом коэффициента инфляции. Выявленная разница в 13% указывает на практическое совпадение результата расчетов в соответствии с обновленными рекомендациями с величиной, рассчитанной методом индексирования с учетом инфляции.

Клинико-эпидемиологическая характеристика бруцеллеза в 2023–2024 гг. в Республике Татарстан

Моисеева С.В.[1], Косарев М.А.[2], Аглямова Т.А.[3], Саликова З.Р.[4], Фахрутдинова Р.Р.[5]

[1]КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Казань, Россия;

[2]Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности», Казань, Россия;

[3]ГАУЗ «Набережно-Челнинская инфекционная больница» МЗ РТ, Набережные-Челны, Россия;

[4]ГАУЗ «Сармановская ЦРБ» МЗ РТ, Сарманово, Россия;

[5]ГАУЗ «Городская больница №11» МЗ РТ, Казань, Россия

На территории Республики Татарстан за период с сентября 2023 по октябрь 2024 гг. было зарегистрировано 5 вспышек бруцеллеза, в Новошешминском, Атнинском, Кайбицком, Зеленодольском и Рыбно-Слободском районах (территориально не имеющие общих границ) среди крупнорогатого скота с наибольшим количеством пораженных в Атнинском районе (762 случая). Во всех случаях была обнаружена *Brucella abortus*. В эпидемиологический процесс были вовлечены работники животноводческих ферм, ветеринарной службы и лица частных подворий. Управлением Роспотребнадзора выявлено 276 контактных лиц с риском заражения, всем им проведен клинический осмотр и лабораторные исследования (р. Хеддельсона, р.Райта, ИФА на IgG и IgM к бруцеллам и пр. Бюрне) 3-х кратно с интервалом в 2 недели. Лица с положительными серологическими реакциями были госпитализированы в ГАУЗ РКИБ им. проф. Агафонова для верификации диагноза. В Новошешминском районе (вспышка зарегистрирована 01.09.23) выявлено 7 к/л, с положительными результатами в 4-х случаях. В Атнинском районе (27.11.2023) 188 контактных, положительных – 24. В Кайбицком районе (12.02.2024) 46 контактных, положительных-2. В Зеленодольском районе (26.03.2024) 20 контактных, положительный – 1. Рыбно-Слободской район (30.10.2024) – 17 контактных, положительных – 4. В результате диагноз острый бруцеллез был выставлен 24 пациентам, хронический 5-ти пациентам и 7 госпитализированным диагноз был снят. Анализ самой крупной вспышки обнаружил отсутствие: активных жалоб у 80% пациентов, значимых отклонений в показателях общего и биохимического анализах крови (только у 10% повышение СРБ, у 20% повышение АЛТ и АСТ, ЛДГ у 15% пациентов). По данным УЗИ ОБП: повышение эхо-плотности печени

выявлено у 50% пациентов, поджелудочной железы – у 35% (в т.ч. у 10% – липоматоз), умеренное увеличение селезенки – у 5,6%. Неврологической симптоматики и острой коронарной патологии выявлено не было. Положительная р. Хеддельсона – у 90% пациентов, р. Райта – у 55%, с титром от 1:100 до 1:800. Иммуноглобулин класса IgM определялся у 65% пациентов, IgG – у 25%, а IgG и IgM у 15%. Проба Бюрне была проведена 40% пациентам, из них уколочная реакция у 1-го пациента, у 2-х слабоположительная и у 5-ти положительная проба. Терапию острого бруцеллеза проводили по схеме: доксициклин (2–4 мг/кг/сут в 2 приема) в сочетании с рифампицином (15–20 мг/кг/сут в 2 приема) продолжительностью 6 недель.

Проблема криптококкоза у ВИЧ инфицированных

Моренец Т.М., Мойсова Д.Л., Подсадняя А.А., Бобровская А.В., Малахова В.П., Пилия А.Б.

ФГБОУ ВО КубГМУ, Краснодар, Россия

По списку ВОЗ криптококк вошел в группу критически важных возбудителей в связи с высокой летальностью. Цель исследования – изучение особенностей криптококковой инфекции у госпитализированных больных в ГБУЗ СКИБ г. Краснодара. Проведен ретроспективный анализ 10 историй болезни ВИЧ-инфицированных пациентов с криптококкозом (средний возраст 47,2 ± 2,6 лет) за период 2023–2024 гг. За изучаемый период госпитализированы 466 человек с ВИЧ (48 летальных исходов). Криптококк был выделен у 2,14% госпитализированных и у 16,6% умерших пациентов. У 7 человек криптококкоз протекал в виде менингоэнцефалита, у 1 – энцефалита, и у 2х – в генерализованной форме. У всех больных наблюдалась крайняя степень иммунодефицита, а уровень вирусной нагрузки в среднем составил – 782 438 копий/мл. Никто до госпитализации не принимал АРВТ на постоянной основе. У 100% пациентов отмечены жалобы на постоянную головную боль диффузного характера, головокружение, общую слабость, лимфаденопатию. Тошноту и рвоту отмечали 50%. Лихорадка наблюдалась у 60% с максимальным значением до 38,5°С. У 50% была выражена ригидность затылочных мышц. У 20% определялась очаговая симптоматика в виде нистагма, птоза век, у 30% – левосторонний парез лицевого нерва. 80% были неустойчивы в позе Ромберга. В единичных случаях наблюдалось угнетение сознания до сопора. У 20% развивался судорожный синдром. На КТ головного мозга – множественные очаги пониженной плотности с четкими и ровными контурами. В ликворе у 60% отмечался лимфоцитарный плеоцитоз в пределах до 115 кл/мкл и повышение белка. Нейтрофильный плеоцитоз наблюдался в 10% случаев (микст критококк+туберкулез). Методом ПЦР криптококк в СМЖ определялся во всех случаях. Культуральным методом – в 80% случаев. Чувствительность возбудителя *in vitro* к амфотерицину В и флуконазолу составила 70%. У 10% пациентов наблюдалась резистентность к обоим противогрибковым препаратам. В лечении использовали комбинацию амфотерицина В и флуконазола. При поступлении в стационар АРВТ назначена 4 пациентам по жизненным показаниям, после чего отмечено ухудшение состояния. Таким образом, неудовлетворительные результаты этиотропной терапии криптококкоза говорят о необходимости использования липососмального амфотерицина В и флуцитозина. Следует отсрочить АРВТ пациентам с криптококкозом до санации ликвора на 4–6 недель как указано в клинических рекомендациях.

Разработка способа обогащения проб для верификации и дифференциации *Yersinia pestis* методом секвенирования

Морозов О.А., Осина Н.А., Макаров Н.О., Никифоров К.А., Щербакова С.А.

ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

Yersinia pestis – возбудитель чумы – смертельно опасной болезни. Для индикации *Y. pestis* в Российской Федерации используют тест-системы, основанные на методе ПЦР, с помощью которых детектируют одну или несколько видоспецифичных ДНК-мишеней. Иногда возникают случаи, когда из образцов материала, полученного при эпизоотологическом обследовании природных очагов чумы, в которых выявлена ДНК патогена, не удается выделить штаммы возбудителя и соответственно определить их свойства. Одним из перспективных подходов для верификации результатов молекулярной индикации чумного микроба без выделения культуры, но с возможностью дополнительной характеристики выявленного возбудителя, представляется использование фрагментного секвенирования с предварительным обогащением проб методом ПЦР.

Для обогащения проб были выбраны специфичные области генома *Y. pestis* и на их основе осуществлен дизайн олигонуклеотидных праймеров. Амплификация этих участков повышает концентрацию ДНК *Y. pestis* в нативном материале, позволяя провести их последующие секвенирование и подтвердить наличие двух хромосомных и трех плазмидных ДНК-мишеней, специфичных для чумного микроба, дифференцировать основной – эпидемически значимый и неосновные подвиды возбудителя чумы с малой эпидемической значимостью, а также определить филогенетическую принадлежность патогена, ассоциированную с определенными природными очагами чумы Российской Федерации: Центрально-Кавказском высокогорном – ветви 2.MED0, 2.MED1, Терско-Сунженском низкогорном, Дагестанском равнинно-предгорном, Прикаспийском Северо-Западном, Прикаспийском песчаном, Волго-Уральском степном, Волго-Уральском песчаном – 2.MED1, Горно-Алтайском высокогорном – 4.ANT, 0.PE4a, Тувинском горном – 4.ANT, Забайкальском степном – 2.ANT3, Восточно-Кавказском высокогорном – 0.PE2.

Разработанный способ позволяет обогащать ДНК чумного микроба в нативных пробах и верифицировать по-

ложительные результаты ПЦР анализа с одновременным определением видовой, подвидовой и филогенетической принадлежности *Y. pestis* в материале, полученном из природных очагов чумы Российской Федерации, методами амплификации и секвенирования.

Основные критерии эпидемиологических рисков активизации эпидемического процесса холеры в мире и завоза в Россию

Москвитина Э.А., Соболева Е.Г., Савина И.В.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

При осуществлении эпидемиологического надзора за холерой на глобальном уровне установлено продолжение седьмой пандемии с регистрацией эпидемий и крупных вспышек в Азии, Африке и Америке, регионе Карибского бассейна. По данным ВОЗ, опубликованных в WER в 2015–2024 гг., зарегистрировано 4980670 случаев холеры в 84 странах мира. В структуре заболеваемости наибольший удельный вес приходится на страны Азии – 70,3%, в Африке он составил 26,3%, в Европе – 0,003%, Австралии с Океанией – 0,0002%. Основные эпидемиологические аспекты холеры определяются распространением инфекции, вызванной *V. cholerae* O1 El Tor с выраженным полиморфизмом в структуре геномов штаммов, выделенных в различных регионах мира. С использованием информационных технологий, базы данных «Холера Эль-Тор. Эпидемиологический анализ заболеваемости в мире» (ретроспектива – с 1961 г.), выявлена тенденция роста по полиномиальной, степенной и другим линиям тренда. Летальность при холере в мире – от 0,21% (2019 г.) до 1,93% (2021г.). В 2024 г. зарегистрировано 762830 случаев холеры в 42 странах мира: Азии – 542548 в 13; Африке – 209382 в 22; Америке – 10678 в 5 соответственно. Следовательно, основным, постоянно действующим фактором риска в завозе и потенциальной возможности активизации эпидемического процесса в России является заболеваемость холерой в мире.

Установлено, что критерии рисков активизации и/или продолжения вспышек обусловлены сочетанными чрезвычайными ситуациями социального (войны, локальные и региональные конфликты, политическая нестабильность, миграция населения, недостаточно развитые системы здравоохранения, инфраструктура водоснабжения, водоотведения и другие), техногенного и природного (землетрясения, наводнения и другие) происхождения; наличием эндемичных очагов на различных континентах, завозов инфекции. В 2015–2024 гг. имел место 2401 межконтинентальный и межгосударственный завоз холеры в мире. В России зарегистрированы завозы инфекции в 2010 г., 2012 г., 2014 г. и 2023 г. из Индии без распространения. Прогноз определяется сохраняющимися эпидемиологическими рисками завоза инфекции на территорию страны.

О новом подходе к оценке эффективности дезинфицирующих средств для дезинфекции высокого уровня (ДВУ) гибких эндоскопов

Мукабенов Ф.А., Еремеева Н.И., Серов А.А., Ильякова А.В., Старикова А.С., Новиков В.А., Конышева Д.Н., Воронцова Т.В.

Институт дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Дезинфицирующие средства (ДС), предназначенные для обработки эндоскопов, подлежат государственной регистрации. Подтверждение эффективности ДС для ДВУ достигается проведением исследований по оценке/изучению их эффективности и безопасности по Руководству Р 4.2.2643-10 с помощью «классического» бактериологического метода. Однако, использование методов посева создает трудности при выделении медленнорастущих и трудно культивируемых микроорганизмов, а также неэффективно в отношении некультивируемых форм бактерий.

Авторами проведено изучение возможности применения метода полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ) для оценки бактерицидной эффективности ДС, предназначенных для обработки эндоскопов ручным способом, по алгоритму:

1) контаминация эндоскопа суспензией *Staphylococcus aureus*, отбор проб для установления начального уровня контаминации на наружных поверхностях эндоскопа (рычаг управления, тубус эндоскопа, дистальный конец), клапанов и внутренней части аспирационного и биопсионного каналов;

2) проведение процедуры предварительной, окончательной очистки и ДВУ эндоскопа с помощью ДС на основе надуксусной кислоты (НУК) и отбором опытных проб аналогичных 1-му этапу участков эндоскопа с целью контроля эффективности проведения вышеуказанных процессов;

3) посев смывной жидкости отобранных проб на желточно-солевой агар (ЖСА), который включал процессы подготовки фильтрующей установки для фильтрации проб смывной жидкости (с целью исключения потерь микробных клеток тест-микроорганизма) и посева фильтра на питательную среду ЖСА.

4) проведение ПЦР-РВ на наличие и количественное определение ДНК *S. aureus* в пробах смывов с эндоскопов.

С помощью культурального метода была определена эффективность НУК при проведении ДВУ, что подтверждено отсутствием роста КОЕ *S. aureus* в пробах смывов с эндоскопов после ДВУ. С помощью метода ПЦР-РВ детектировано ДНК S. aureus на всех этапах обеззараживания, при этом отмечена тенденция снижения количества ДНК *S. aureus* на 2 lg после ДВУ от исходного (до обработки).

Полученные результаты, свидетельствуют о большей аналитической чувствительности ПЦР-РВ по сравнению с методом посева при оценке эффективности ДС для ДВУ

эндоскопов и необходимости проведения исследований для разработки критериев интерпретации результатов и обоснования включения метода ПЦР-РВ в регламент исследований, как дополнительного способа индикации.

Особенности клинического течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом в зависимости от возраста больных

Мурзабаева Р.Т.[1], Валишин Д.А.[1], Ахтарова Л.Р.[1], Гумерова Р.З.[2], Галиева Р.А.[2], Мухаметзянов А.М.[2]

[1]Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия;

[2]Республиканская клиническая инфекционная больница, Уфа, Россия

Нами проведен сравнительный анализ клинического течения ГЛПС у 65 пациентов в возрасте от 18 до 75 лет, распределенных на две группы: в первой 52 человека от 18 до 49 лет (31,5 ± 1,2 лет), во второй – 13 от 50 до 75 лет (67,7 ± 1,8 лет). Среди больных было 20 женщин и 45 мужчин.

Диагноз ГЛПС у всех подтвержден в РНИФ, с четырехкратным нарастанием титра антител.

3/4 пациентов 1 группы поступили в стационар рано, до 5 дня болезни (д/б), что определялось началом ГЛПС с выраженной интоксикации, высокой лихорадки (39,1 ± 1,3°С) на фоне развития системной воспалительной реакции (СВР) в ответ на активную репликацию вируса в эндотелии сосудов. 9 больных (69,2%) 2-й группы поступали поздно, на 7–10 д/б, в связи с постепенным началом болезни, субфебрилитетом, умеренной интоксикацией, обусловленных слабой ответной реакцией иммунной системы на острую инфекцию. Это подтверждалось уровнем маркеров СВР в 1 и 2 группах (СРБ-37,5 ± 2,1мг/л в и 26,7 ± 1,8 мг/л $p \leq 0,01$; D-димер до 1500 нг/мл в 35% и 15% случаев, соответственно).

В первой группе у 44 больных (85%) диагностирована средней тяжести и у 8 (15%) тяжелой степени ГЛПС, во 2 группе – у всех среднетяжелое течение болезни.

Характерный для ГЛПС геморрагический синдром чаще выявлялся у лиц молодого (28,8%) чем старшего возраста (15,4%) в виде геморрагической энантемы на мягком небе, экхимозов на коже, кровоизлияний в склеры. На 3–4-й д/б у 6 пациентов первой группы отмечалось расстройство зрения.

В олигоурический период в 1 группе больных наблюдался более выраженный почечный синдром (боли в пояснице, олигоанурия, азотемия) уже на 5–8 д/б, пик креатининемии – 874 ± 51 мкм/л), во 2 группе позднее, на 7–9 д/б с меньшей азотемией (596 ± 42 мкм/л), $p \leq 0,001$.

В периоде полиурии развивались полиурия, никтурия, жажда, сухость во рту, слабость. Диурез более 4,5 л в сутки встречалась у 13 лиц молодого возраста и у 1 пациента из 2 группы.

К выписке из стационара у реконвалесцентов ГЛПС обеих групп в ⅓ случаев сохранялись астеновегетативный синдром, боли в пояснице. Инфекции мочевых путей с лейкоцитозом (10,02 ± 0,85 × 10^9/л) отмечались чаще у больных второй группы (38,5%).

Таким образом, клиническое течение ГЛПС у больных молодого возраста по сравнению со старшими лицами, характеризуются более короткой лихорадкой, ранним появлением и большей выраженностью почечного, геморрагического синдромов и более полным выздоровлением к выписке из стационара.

Особенности аденовирусной инфекции у детей

Мурзабаева Р.Т., Валишин Д.А., Бурганова А.Н., Ахтарова Л.Р., Акбарова А.М., Мурзагалеева Л.В.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Аденовирусная инфекция вызывается различными серотипами аденовируса, передающихся воздушно-капельным путем, поражающих слизистые оболочки верхних дыхательных путей, конъюнктив глаз, кишечника и лимфоидной ткани.

Целью работы явилось изучение клинико-эпидемиологических особенностей аденовирусной инфекции у детей.

Нами проводился анализ историй болезни 52 пациентов в возрасте от одного месяца до 17 лет, госпитализированных в РКИБ г. Уфы в 2023 г. Преобладали дети в возрасте от 1 года до трех лет – 20 (38,5%), дети до года – 14 (26,8%), от трех до шести лет – 11 (21,2%), старше шести лет – 7 детей (13,5%). Диагноз болезни у всех пациентов подтвержден в ПЦР. 18 детей (34,6%) посещали ДДУ, 7 (13,5%) – школы. При поступлении в стационар в 19 случаях (36,5%) поставлен диагноз: Острая вирусная инфекция, в 16 – тонзиллит (30,8%), в 15 – стенозирующий ларинготрахеит вирусной этиологии (28,8%), в 2 – аденовирусная инфекция. 20 детей (38,5%), поступали на 2–3 сутки, 15 (28,8%) – в первые сутки, 17 детей (32,7%) – позднее 5 дня и лечились амбулаторно с другим диагнозом. Состояние при поступлении оценивалось как среднетяжелое у 38 (73,1%) и как тяжелое у 14 детей (26,9%). 25 случаев (48,1%) заболевания регистрировалось в осенние месяцы. Практически у всех детей отмечались симптомы интоксикации, наблюдались проявления катарального синдрома: тонзиллит, фарингит у 38 (73,1%) и ринит у 14 детей (26,9%). Выявлены регионарная лимфаденопатия в 21 случае (40,4%), гепатоспленомегалия в 11 (21,1%) и пленчатый конъюнктивит только в 7 (13,5%) случаях. Среди осложнений инфекции регистрировались ларинготрахеит со стенозом 1 степени у 13 детей до трёх лет (25,0%), нижнедолевая пневмония у 5 (9,6%) на в 4-5 дни болезни и фебрильные судороги у 2 детей до трех лет (3,8%).

В анализе крови у 35 (67,3%) детей отмечался лейкоцитоз (11–16 × 10^9/л) с нейтрофилезом (54,3%) и лимфоцитозом (45,7%), у 17 детей картина крови была в норме. Небольшая гиперферментемия (АЛТ 44 и АСТ 55 Ед/л) выявлена у 10 детей (19,2%).

При бактериологическом исследовании мазков из слизистой ротоглотки высевались *Str. pneumoniae* в 18 (34,6%), реже *Str. anginosus* – в 7 (13,5%) и *St. aureus* – в 6 (11,5%) случаях. В антибиотикограмме данных микроорганизмов выявлена чувствительность к цефалоспоринам.

Проводилась комплексная терапия, включавшая антибактериальный, противовирусный, патогенетический и симптоматический компоненты.

Клинико-эпидемиологические особенности инфекционного мононуклеоза у детей в Ставропольском крае

Мусаелян О.А., Погорелова Л.В., Васильченко Я.А., Голубева А.В.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ставрополь, Россия

Инфекционный мононуклеоз (ИМ) остается серьезной проблемой в педиатрической практике ввиду высокой распространенности герпесвирусных инфекций, разнообразия клинических форм, отсутствия вакцинопрофилактики. В России ежегодно регистрируют 40–80 случаев ИМ на 100 тыс. населения, болеют преимущественно дети (65–80% случаев).

Цель исследования: изучить клинико-эпидемиологические особенности ИМ у детей в Ставропольском крае.

Материалы и методы: исследование проведено на базе ГБУЗ СК «КСКИБ» г. Ставрополя за 2-летний период (с января 2022 года по декабрь 2023 года), основывалось на данных наблюдения и результатах лабораторного анализа 199 детей, в возрасте до 18 лет, с диагнозом ИМ.

Результаты: среди госпитализированных детей преобладали пациенты мужского пола (65,8%) и жители города (82,4%). Дети в возрасте 1–2 лет составили 2,0% (4), 3–6 лет – 40,7% (81), 7–12 лет – в 39,2% (78), 13–17 лет 18% (36). У большинства детей диагностировалась среднетяжелая форма (96,0%).

При поступлении в стационар клиническими проявлениями были лихорадка (96,0%), лимфаденопатия (74,9%), затрудненное носовое дыхание (62,8%), острый тонзиллит (48,2%), гепатит (40,7%), гепатомегалия (34,2%), спленомегалия (23,1%), экзантема (18,6%), астения (12,1%), желтуха (4,0%).

Осложнения наблюдались у 49,2% детей (гайморит (10,6%), отит (5,5%), инфекционно-токсическая кардимиопатия (9,5%), токсико-аллергический дерматит (2,0%), обструктивный бронхит (1,5%), нейропатия (1,0%), асцит (1,0%), анемия (1,0%), эксикоз (1,0%), пневмония (0,5%), фиброз печени (0,5%).

По данным серологического профиля этиологическую структуру ИМ представили ВЭБ (26,1%), ВГ 6 типа (21,1%), ЦМВИ (10,1%), одновременно ВЭБ и ЦМВИ (24,6%). По данным результатов ПЦР теста у 9,0% (18) детей была обнаружена ДНК ВЭБ, у 4,5% (9) – ДНК ВГ6 типа. Причину заболевания не удалось установить в 4,5% случаев.

В общем анализе крови отмечались лейкоцитоз (51,3%), лимфоцитоз (71,9%), моноцитоз (63,8%), атипичные мононуклеары (2,5%), ускоренная СОЭ (52,8%), регистрировались повышение СРБ (87,9%), АСТ (39,7%), АЛТ (29,1%), КФК (28,1%), ЩФ (11,6%), общего и прямого билирубина (4,0%).

Заключение. Не специфичность симптомов и зачастую неубедительные изменения в клиническом анализе крови диктуют необходимость раннего последовательного и целенаправленного обследования ребенка для своевременной оптимизации тактики ведения пациента.

Морфометрический анализ мембран *H. pylori* на фотографиях полученных от трансмиссионного электронного микроскопа

Навольнев С.О.[1,2], Шевлягина Н.В.[1,2], Жуховицкий В.Г.[1,2]

[1]ФГБУ НИЦ микробиологии и эпидемиологии им. Н.Ф.Гамалеи, Москва, Россия;

[2]ФГБОУ ДПО «Российская академия непрерывного профессионального образования» (РМАНПО), Москва, Россия

Компьютерная морфометрия (компьютерное зрение) быстроразвивающееся направление анализа микроскопических фотографий, позволяющее проводить количественный анализ цифрового изображения. Цель работы – применение компьютерного зрения для анализа мембран *H. pylori*.

Культуру *H. pylori* (штамм 386) обрабатывали стандартными методами, использующимися в электронной микроскопии. Фотографии получали на трансмиссионном электронном микроскопе JEOL 2100 plus под увеличением 120000. Использовали программу, написанную нами ранее, она выявляет на цифровой фотографии пятнышки повышенной электронной плотности, отделяет их от локального фона, очерчивает их красным контуром, подсчитывает количество пятен, их площадь, яркость, оптический объем и другие параметры. Данные записываются в Базу Данных. Имеется возможность щелкнуть по интересующему исследователя пятну, оно при этом выделяется и сведения о нем автоматически записываются в Базу Данных и выдаются на экран.

Программа выявляет на фотографии клетки *H. pylori* сотни пятнышек, мы выделяли пятна расположенные на наружной, внутренней (цитоплазматической) мембранах и на мембранах везикул.

Пятна по размерам площади поделили на 9 групп. Диапазон размеров был от 7 нм^2 до 90 нм^2. Программа после выделения пятен подсчитывала количество пятен в каждой группе, выражала из в процентах от суммарного количества, а также определяла суммарную площадь пятен в группе.

Наиболее часто встречались пятна 6й группы (с размером площади 34–50 нм^2) составляющие 20–25% от их общего количества; пятна этой группы имели также наибольшую суммарную площадь.

Не выявлено существенных различий между группами как в количестве пятен, так и в их суммарной площади для наружной и внутренней мембраны клетки и мембраны везикул *H. pylori*.

Практические аспекты бактериальных гнойных менингитов различной этиологии

Нагибина М.В.[1], Венгеров Ю.Я.[1], Мигманов Т.Э.[1], Кулагина М.В.[1], Тагирова З.Г.[2], Смирнова Т.Ю.[3], Тишкевич О.А.[4], Коваленко Т.М.[4], Байкова Л.С.[4]

[1]ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» им. А.И.Евдокимов Минздрава России, Москва, Россия;

[2]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[3]ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №2» ДЗ г. Москвы, Москва, Россия;

[4]ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» им. А.И.Евдокимов Минздрава России, Москва, Россия

Гнойные менингиты – группа бактериальных инфекций центральной нервной системы, остаются актуальной проблемой здравоохранения, летальность при БГМ составляет 12–46%.

Цель: изучить особенности диагностики, течения и лечения БГМ различной этиологии.

Материалы и методы: за 2023–24 гг. проанализированы истории болезни 274 больных БГМ различной этиологии в ИКБ№2 г. Москвы в возрасте от 2 до 88 лет, из них мужчин 66%.

Результаты. Расшифровка этиологии БГМ составляет 92%. Ведущими возбудителями являются менингококк (60,2%) и пневмококк (14,8%), стафилококк (12,3%), не более 4% возбудителями БГМ являлись листерии (3,4%), клебсиеллы, различные виды стрептококков. Анализ догоспитальной помощи показал, что тяжелое, осложненное течение коррелировало с поздним поступлением от начала болезни 5,2 ± 0,4. Диагностика, оценка тяжести и прогноз лечения БГМ помимо рутинных методов включает дополнительно: определение уровней лактата, pH и D-димера фибрина. При исследовании лактата крови выявило повышение его более чем в 2 раза при ото-риногенных, пневмогенных менингитах, а при сепсисе концентрация лактата в крови даже выше, чем в ликворе. В динамике: при эффективной терапии через 2–3 суток уровень лактата снижалась в 1,5–2,0 раза и более, при отсутствии эффекта, неблагоприятном исходе – положительная динамика отсутствовала. Характеристикой БГМ являются также снижение pH ликвора, которая в норме является слабощелочной (7,4–7,5), при развитии БГМ pH у 84,5% становилась кислой (7,0–7,3) ($p \leq 0,05$). pH ликвора имеет прямую корреляцию с тяжестью состояния больного (ОНГМ). При фибринолизе гнойного экссудата в субарахноидальном пространстве количество D-димера фибрина возрастает до 3–21 нг/л (среднее 11,9 ± 1,87 ($p \leq 0,01$). Уровень D-димера фибрина коррелировал с другими показателями, характеризующими выраженность воспалительного процесса в субарахноидальном пространстве, коэффициент корреляции с цитозом составил 0,48, с содержанием белка – 0,65, с уровнем глюкозы – 0,65, с уровнем лактата – 0,73. По динамике D-димера фибрина (снижение) можно судить об эффективности проводимой терапии и при отсутствии снижения или росте – прогнозировать неблагоприятный исход болезни.

Заключение: комплексные исследования некоторых показателей СМЖ помогают изучить ряд звеньев патогенеза БГМ, имеют дифференциально-диагностическое значение, позволяют оценить тяжесть течения и прогнозировать исход заболевания.

Клинико-лабораторные особенности течения гриппа в эпидсезоне 2023–2024

Насырова Э.И.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия

Грипп является одной из наиболее актуальных респираторных вирусных инфекций, что обуславливается значительной его распространенностью, развитием жизнеугрожающих состояний. На сегодняшний день он не теряет своей актуальности и остается глобальной, мало контролируемой инфекцией с непредсказуемыми масштабами заболеваемости и смертности.

Цель исследования. Изучить клинико-лабораторные особенности течения гриппа за период 2023–2024 гг.

Материал и методы. В ретроспективное исследование, проводившееся на базе РКИБ г. Казани, были включены 80 пациентов, из них мужчин – 42 чел. (52,5%), женщин – 38 чел. (47,5%), с подтвержденным диагнозом грипп. Средний возраст пациентов составил 51,1 (от 19 до 90 лет). Проводились клинико-лабораторное обследование, инструментальные методы (ЭКГ, РКТ), а также специфические методы диагностики (ПЦР на выявление РНК вируса гриппа в мазках со слизистых оболочек). Проводилась статистическая обработка с использованием программы STATTECH.

Результаты. В группе пациентов с гриппом коморбидная патология установлена у 66,25%. В структуре коморбида преобладали заболевания сердечно-сосудистой системы, в виде гипертонической болезни у 32,5%. Чаще пациенты обращались на 4 день болезни. Лихорадка была первым симптомом у 100% больных и сохранялась в среднем до 5 дней. У 15% пациентов грипп протекал в тяжелой форме и лечение проходило в условиях ОРиТ. В 45% на фоне гриппа развивалась пневмония. При этом 17% пациентов нуждались в дотации увлажненным кислородом. Среди других осложнений гриппа в 2,5% наблюдалось развитие геморрагического синдрома. По данным лабораторных исследований у 23,75% пациентов на мо-

мент поступления отмечалась тромбоцитопении, самое низкое значение составило 29 тысяч клеток. У 12,5% тромбоцитопения сохранялась на момент выписки. Небольшой процент пациентов (5%) имел по данным биохимического анализа крови умеренный цитолиз. По данным ЭХО-КГ 10% пациентов имели впервые выявленную митральную регургитацию. Все пациенты получили этиотропную терапию – осельтамивиром.

Выводы. В 45% грипп осложнялся развитием пневмонии, 17% нуждались в кислородной поддержке. У 15% пациентов грипп протекал в тяжелой форме. 23,75% пациентов имели тромбоцитопению, из них у 12,5% после острой фазы гриппа сохранялась тромбоцитопения на фоне противовирусного лечения.

Генетические локусы антибиотикорезистентности псевдомонад

Наумова М.А., Маркова К.Г., Алешукина А.В.

ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Одной из важнейших проблем современной медицины является распространение резистентности к антибиотикам (R-АБ) среди актуальных бактериальных возбудителей патологии человека. Диагностические технологии, направленные на определение спектра устойчивости каждого бактериального изолята, лежат в основе оптимизации лечебного процесса и мероприятий по борьбе с распространением резистентности. Совершенствование методов оценки резистентности становится приоритетной задачей лабораторной медицины.

Целью исследования было сравнить методы определения антибиотикорезистентности у штаммов псевдомонад, выделенных в МО города Ростова-на-Дону.

В рамках данного исследования проведено метагеномное изучение 13 штаммов *P.aeruginosa* с секвенированием ампликонов V3-V4 гена 16S рРНК метагеномной ДНК. Было проведено выявление клинически значимых и часто определяемых в природных экосистемах генов устойчивости к следующим группам антибиотиков: макролиды (*ermB*), сульфониламиды (*sul2*), тетрациклину (*tetO*), карбапенемам, цефалоспоринам и монобактамам (*blaVIM*), ванкомицину (*vanA*), аминогликозидам (*aadA2*). Методом сравнения был диско-диффузионный метод определения устойчивости культур к антибиотикам по диаметру зоны задержки роста микроорганизма вокруг стандартного диска с АБ (ДДМ).

Количество выявление генов R-АБ в псевдомонадах и можно расположить в следующем порядке убывания: *tetO*, *aadA2*, *blaVIM*, *ermB*, *vanA*, *sul2*. При определении количества генов R-АБ к длительно применяемым антибиотикам были получены следующие результаты: количество гена *tetO* составило 3,6 x10^{-05}копий/копию гена *16S* рРНК (23% выявления); *sul2* обнаружен в количестве -2,9 x 10^{-07} 46%; количество гена *aadA2* -3,0 x 10^{-05} – 23%. Гены *ermB* 2,0 x 10^{-07} копий выявлены в 23%. Ген *blaVIM* (3,0 x 10^{-07} при 38%. Количество генов R-АБ vanB составило 1,9 x 10^{-075} копий 23%.

При проведении изучения R-АБ псевдомонад ДДМ было зафиксировано, что к карбапенемам и тетрациклинам R-АБ псевдомонады выявлены в 46% случаев, к цефалоспоринам – 36%, к макролидам – 30%, к аминогликозидам и сульфаниламидам по 18%. Анализ полученных данных показал, что частота выявления R-АБ культур двумя применяемыми методами в данный выборке достоверно не различалась. Правомочность использования двух методов параллельно или с заменой одного метода другим должна быть обоснована дополнительными исследованиями.

Эпидемиологические риски при инфекциях зоонозной природы

Нафеев А.А.[1,2], Салина Г.В.[1], Юсупова Г.М.[3], Крюкова Н.В.[1], Сибаева Э.И.[1], Вовкотеч П.Г.[1], Жукова Е.Ю.[1]

[1]Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области», Ульяновск, Россия;

[2]Ульяновский государственный университет, медицинский факультет, Ульяновск, Россия;

[3]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области», Ульяновск, Россия

В Ульяновской области регистрируются очаги ГЛПС, ИКБ, КВЭ, по которым отработаны направления мониторинга (клинические, эпидемиологические, иммунологические, зоолого-энтомологические). Регистрация заболеваний у людей определяет целенаправленность и целевые группы мониторинга. По инфекциям, общих для человека и животных (бруцеллёз, Ку лихорадка, лептоспирозы), не имеющих регистрации в субъекте, возникает вопрос о формах мониторинга. Клиническая составляющая в этом случае исключается. В таком случае главными являются иммунологическое и зоолого-энтомологическое направления. При этом должна быть определена их направленность. За профессиональные группы населения отвечают медицинские организации, проводящие медицинские осмотры с серологическим обследованием. Учитывая, что перед санитарно-эпидемиологической службой стоит задача – проведение эпидемиологической разведки с целью выявления природных очагов разных инфекционных болезней, нужно использовать классический подход с использованием серологического обследования «коренного населения», постоянно проживающего в сельской местности.

В порядке мониторинга, ежегодно проводится оценка состояния здоровья по целой группе зоонозных инфекций (бруцеллёз, Ку лихорадка, лептоспирозы). Ульяновская область по бруцеллёзу у животных считается благополучной с 70-х годов 20 века; лептоспироз в ветеринарной практике не встречается также длительный период времени; Ку лихорадка за последние 10 лет не регистрирует-

ся. За 2023–2024 гг. на 3 инфекции было исследовано от 250 до 500 сывороток. На лептоспироз антитела не были обнаружены; единичные (1–2) положительные находки имели место по бруцеллёзу; от 2 до 4% обнаружены серологические маркёры лихорадки Ку. Проведение иммунологического мониторинга среди населения способствует ретроспективной диагностике заболеваний. По Ку лихорадке требуется установить (исключить) связь с природными очагами. Основанием для этого могут служить положительные результаты у мелких млекопитающих в 2-х сельских районах.

Менингококковая инфекция у детей в Красноярском крае: анализ летальных исходов

Нахмурова И.А., Мартынова Г.П., Злобин Д.В., Богвилене Я.А., Строганова М.А., Иккес Л.А.

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск, Россия

Менингококковая инфекция (МИ) является одним из самых тяжелых по клиническим проявлениям и их последствиям инфекционных заболеваний. В 2023 г. показатель заболеваемости МИ в Красноярском крае составил 0,37 случаев на 100 тыс. населения, в 70% случаев определяет заболеваемость детское население. В 2023 г. в крае зарегистрировано 3 летальных исхода от ГФМИ у детей до 14 лет, показатель летальности составил 30%. Проведен анализ клинических данных и результатов патологоанатомических исследований 10 пациентов с летальным исходом от ГФМИ, поступивших на лечение в инфекционный стационар КМДКБ №1 г. Красноярска за период с 2012 по 2022 гг. Дети первого года жизни составили 40% (4 чел.), 20% – дети в возрасте 1–2 года и 30% – в возрасте 3–6 лет. Диагноз ГФМИ подтвержден идентификацией *N. meningitidis* бактериологическим (71%), молекулярно-биологическим (58%) и методами экспресс диагностики (РЛА) (100%). Основной клинической формой оказалась менингококцемия (90%), у 10% – в сочетании с менингитом. В 80% случаев родители обращались за медицинской помощью своевременно, но только 30% были сразу госпитализированы, 50% доставлены в стационар при повторном обращении. Диагноз «МИ?» или «Бактериальный менингит?» на догоспитальном этапе был выставлен в 50% случаев, 30% были доставлены в стационар с диагнозом «ОРВИ, экзантема», а 20% с диагнозом «Кишечная инфекция». В 70% случаев, несмотря на ошибочные диагнозы, помощь на догоспитальном этапе была оказана с учетом развившихся гемодинамических расстройств. У 30% пациентов был не только установлен ошибочный диагноз («ОРВИ, экзантема неясного генеза»), но имела место недооценка тяжести состояния и степени ИТШ. Эти дети после введения жаропонижающих средств оставались дома, повторно вызов врача осуществлялся через 8-12 часов, когда уже имели место все признаки декомпенсированной гемодинамики. Смерть у таких детей наступала в отделении через 5-8 часов. В большинстве случаев летальный исход был обусловлен лавинообразно нарастающими симптомами ИТШ, морфологическим эквивалентом которого является синдром Уотерхауса-Фридериксена, что было подтверждено при патологоанатомическом исследовании в 100% случаев. У всех 100% умерших больных менингококковая инфекция сопровождалось развитием ИТШ III степени, в 72% – отеком головного мозга с вклинением ствола мозга в большое затылочное отверстие.

Особенности ИФА-диагностики Лихорадки Западного Нила

Нежурин А.В.[1], Городин В.Н.[2], Книжник Т.А.[1], Баклай В.И.[1], Яковчук Е.Е.[1], Ванюков А.А.[1]

[1]ГБУЗ Специализированная клиническая инфекционная больница, Краснодар, Россия;

[2]ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Вирус Западного Нила относится к роду *Flavivirus*, включающий 53 вида. Схожесть антигенных структур с другими флавивирусами определяет перекрестные реакции при определении IgM и IgG методом ИФА, что может привести к ошибочному диагнозу. Длительная персистенция IgM в крови создает прецеденты для ложноположительной интерпретации результатов при постановке ЛЗН.

В ГБУЗ СКИБ г. Краснодар было обследовано 30 пациентов с диагнозом ЛЗН в остром периоде заболевания в 2023 году с использованием ИФА (ВектоНил IgM, IgG, IgG-авидность). Повторный контроль этих пациентов методом ИФА был проведён в 2024 году перед началом нового эпидемиологического сезона. Средний возраст пациентов составил – 54,00 ± 13,37 лет, min – 23 г., max – 78 лет. Половой состав представлен: Ж – 16(53,3%), М – 14(46,7%). В остром периоде (2023 г.) у всех пациентов (100%) отмечались положительные специфические IgM, что являлось основанием для постановки диагноза ЛЗН. *M ± SD* коэффициента позитивности (КП) IgM в остром периоде составило 8,10 ± 3,42. При первичном обследовании, положительные IgG верифицировались у 27 человек (90%), у 2-х пациентов IgG были отрицательными (6,7%), еще у одного больного IgG были сомнительными (3,3%). Индекс авидности (ИА) IgG у положительных пациентов в остром периоде заболевания определялся, как низкий (*Me* – 5,25%, min – 0%, Max – 21,7%). Повторный контроль этой же группы пациентов методом ИФА был произведен через – 286 ± 9,5 дней. У 7(23,3%) пациентов, в крови определялись положительные IgM, однако, среднее значение КП было значительно ниже (M ± SD – 1,52 ± 0,18, min – 1,33, max – 1,85) по сравнению с острым периодом заболевания. Специфические IgG в динамике сохранялись у всех 100 % переболевших, среднее значение КП которого варьировалось в диапазоне (12,68 ± 1,32, min – 12,5, max – 17,5). Важным показателем, выступающим в качестве индикатора давности заболевания, был ИА (83,1 ± 21,42%).

Основным методом диагностики ЛЗН является ИФА. Для точной верификации диагноза требуется комплексный подход, включающий эпидемиологический анамнез, клинические данные и лабораторные исследования. Специфические IgM к ЛЗН могут сохраняться в крови до 9,5 месяцев, что может привести к ложным диагнозам. Для большей информативности ИФА рекомендуется определение индекса авидности IgG. В регионах с возможными перекрестными реакциями IgM с другими флавивирусами следует проводить реакцию нейтрализации с целью дифференциальной диагностики.

Проблемы терапии пациентов с актиномикозом легких

Николенко В.В.[1], Белкина Е.В.[1], Якушева М.В.[2]

[1]ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия;

[2]ГБУЗ ПК Пермская краевая клиническая инфекционная больница, Пермь, Россия

Актиномикоз легких – одна из наиболее тяжелых форм редко диагностируемого пневмомикоза, вопреки длительной истории изучения заболевания. В 09.2024 г. в ГБУЗ ПК «Пермская краевая клиническая инфекционная больница» обратилась пациентка П., 60 лет, с диагнозом: Актиномикоз легкого, состояние после оперативного вмешательства. Анамнез заболевания с 04.2024 г. заметила слабость, периодическую острую боль в грудной клетке. В 05.2024 г. пропал голос, приступы болей в грудной клетке участились. Направлена на КТ легких – выявлено полостное образование, очаговые тени в верхней доле справа. Перенесенные заболевания – в 2005 г. злокачественное новообразование левой молочной железы, с последующей терапией (3 курса химиотерапии, 18-лучевой), в 2007 г. – экстерпация матки (фибромиома). Плановым порядком в 07.2024 г. госпитализирована в отделение торакальной онкологии ПККБ, где произведена атипичная резекция верхней доли правого легкого (с целью верификации диагноза). Первично предполагался диагноз- туберкулез легких. При гистологическом исследовании диагностирован – легочной актиномикоз с полиангитом, фаза организации-актиномиоцитома. С 09.2024 г. наблюдается у пульмонолога получает антибактериальную терапию, направлена на консультацию к инфекционисту. На момент осмотра отмечает улучшение самочувствия, болей нет, снижение слабости. Кожные покровы физиологической окраски. Справа под правой молочной железой след от оперативного вмешательства, шов ровный, при пальпации чувствительный. Левая молочная железа с послеоперационным рубцом от 2005 г., Аускультативно дыхание проводится во все отделы легких, жестковатый оттенок, хрипов нет. ЧД 18 в мин. SpO_2 = 98%. Тоны сердца звучные, ритмичные, шумов нет. АД 110/70 мм рт ст. Пульс 90 ударов в минуту, удовлетворительных качеств. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Нижний край печени +1,0 см по правой СКЛ. Стул, диурез в норме (со слов). Пациентке назначена антибактериальная терапия (амоксициллин) в сочетании с актинолизатом. Однако в настоящее время в аптечной сети отсутствует актинолизат, рекомендуемый подобным пациентам, что потребовало дополнительной консультации иммунолога.

Таким образом, врачам практического здравоохранения, работающим с контингентом иммунодефицитных пациентов, необходимо помнить о диагнозе актиномикоз, а также соблюдать преемственности ведения пациентов, в связи с отсутствием препаратов для иммунотерапии.

Грипп и новая коронавирусная инфекция – изучение основных макронутриетов

Николенко В.В., Прелоус И.Н., Белкина Е.В.

ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия

Данные о наличии восьмиста и более белков протеома вовлеченых в защиту организма против вирусов не подлежат сомнению, так же, как и то, что примерно двести белков имеют нутриентные кофакторы.

Целью работы явилось определение показателей основных макронутриетов у пациентов с гриппом и новой коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы. На базе краевой клинической инфекционной больницы г. Перми в 2022–2024 гг. проведено клинико-лабораторное исследование у 131 пациента с новой коронавирусной инфекцией (НКВИ) – 1 группа наблюдения и 112 пациентов с гриппом – 2 группа сравнения, все пациенты со среднетяжелым течением заболевания, сопоставимыми показателями по сопутствующей патологии сердечно-сосудистой и эндокринной систем. На 1 и 14 день госпитализации у пациентов выполнялись стандартные клинико-биохимические исследования в соответствии с действующими рекомендациями, а также исследовались показатели общего белка, альбумина, трансферрина в сыворотке при взятии биохимического анализа крови в лицензированной лаборатории краевого стационара. Оценивались возникшие осложнения, а также летальные исходы в обеих группах. Результаты исследования обработаны с применением статистического пакета Statistica 10,0.

Результаты: выявлены следующие изменения белкового пула – на 1 сутки показатели общего белка в группе наблюдения составили 63,7 г/л (61,2; 67,6) во 2 группе-64,2 г/л (62,9; 66,1) ($p > 0,05$), на 14 сутки – 60,8 г/л (56,9; 65,2) и 63,9 г/л (61,4; 66,1) соответственно ($p < 0,05$). Исследование альбумина выявило, что на 1 сутки госпитализации в 1 группе значения белка соответствовали 36,1 г/л (32,7; 39,2), а во второй – 36,9 г/л (33,2; 38,7) ($p > 0,05$), к 14 дню заболевания – 30,1 г/л (26,7; 33,5) и 37,6 г/л (34,3; 41,3) соответственно ($p < 0,05$). Значение трансферрина при инфекции, вызванной SARS-COVI-2 на 1 сутки – 2,0 г/л (1,8; 2,1), на 14 – 1,8 6г/л (1,6; 2,0), в группе сравнения при госпитализации – 2,0 г/л (1,9, 2,1), через

2 недели 2,1 г/л (2,0; 2,2) ($p < 0,05$). При НКВИ пневмонии диагностировались в 2,7 раза чаще, ухудшение состояния с развитием полиорганной недостаточности в 1,9 раза. У 8 чел. в группе наблюдения зарегистрированы летальные исходы против 2 чел. в группе сравнения ($p < 0,05$).

Заключение: при НКВИ определяются изменения показателей основных макронутриентов, при отсутствии таковых явлений при гриппе, что указывает на необходимость их коррекции.

Изучение частоты заболеваемости инфекционной пневмонией, а также особенностей ее клинического течения в зависимости от месяца индивидуального года у пациентов с заболеваниями мочевыводящей системы

Никонорова А.С., Нехаев С.Г.

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», Тула, Россия

Аннотация. Пневмония – воспалительный процесс в легких вследствие воздействия инфекционных и токсических агентов. Наиболее серьезное ее осложнение – дыхательная недостаточность, нередко приводящая к летальному исходу.

Цель исследования. Целью исследования служит выявление взаимосвязи заболеваемости пневмонией с месяцем индивидуального года у людей с патологией мочевыводящей системы и изучение особенностей течения болезни в связи с этим. Отсчет индивидуального года ведется от месяца рождения пациента до предшествующего ему месяца следующего. Например, если человек родился в марте, то его ИГ начнется с марта, а закончится в феврале следующего года.

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективное исследование 48 историй болезни людей в возрасте от 35 до 92 лет (24 из них мужчины, 24 – женщины) с диагнозом «пневмония» (за исключением пневмонии, вызванной SARS-CoV-2) и сопутствующими заболеваниями мочевыводящей системы, находившихся на стационарном лечении в инфекционном отделении ГУЗ «Тульская областная клиническая больница» с 1 января по 31 декабря 2023 г. Исследование включало сбор анамнеза, осмотр, анализ данных дополнительных методов обследования, течения заболевания и его исхода.

Ход исследования и результаты. Среди всех пациентов в группе женщин пневмония выявлена чаще в 4 месяц, а в группе мужчин – в 7 месяц индивидуального года. У мужчин чаще наблюдалось тяжелое течение болезни, а также большее число летальных исходов, причем смерть наступала чаще, если пневмония выявлялась в 7 месяц ИГ. У женщин наибольшая смертность приходилась на случаи, зарегистрированные в 4 месяце ИГ.

В общем анализе крови во все месяцы индивидуального года отмечены умеренный лейкоцитоз, нейтрофиллез, повышение СОЭ, СРБ, в биохимическом анализе крови – умеренное повышение креатинина, снижение хлоридов. Независимо от пола и возраста по рентген-данным чаще выявлялась картина двусторонней полисегментарной пневмонии.

Таким образом, наиболее неблагоприятными месяцами в отношении заболевания пневмонией являются 4 и 7 ИГ, так как в эти месяцы наблюдается наибольший рост заболеваемости, более тяжелое течение и более высокий риск летального исхода. Учет полученных данных позволяет акцентировать набольшее внимание на этих проблемах именно в самые неблагоприятные месяцы индивидуального года и принимать меры по их предупреждению.

Сравнительная клинико-лабораторная характеристика кори у привитых и непривитых

Ниналалов М.А.[1], Улуханова Л.У.[1], Тагирова З.Г.[2], Понежева Ж.Б.[2], Макашова В.В.[2], Музыка А.Д.[1]

[1]ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Махачкала, Россия;

[2]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Корь – высоко контагиозное острое вирусное заболевание, которое передается воздушно-капельным путем и может приводить к серьезным осложнениям и летальному исходу. Наиболее эффективным методом профилактики инфекции является вакцинация.

Цель исследования: выявить разницу клинико-лабораторных показателей и риски возникновения осложнений у привитых и непривитых больных корью в Республике Дагестан.

Материал и методы: за период с мая 2023 г. по июнь 2024 г. было обследовано 245 пациентов в возрасте от года до 65 лет с подтвержденным диагнозом корь различной степени тяжести, госпитализированных в «Республиканский центр инфекционных болезней» г. Махачкалы. Выявляли РНК вируса кори в мазке из носоглотки методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), проводили стандартные исследования (клинический и биохимический анализы крови). Для оценки выраженности клинических симптомов и эффективности терапии применяли опросник, разработанный нами. Данные анамнеза жизни и эпидемиологического анамнеза свидетельствовали об отсутствии вакцинации в 73,5% случаев, вакцинация была проведена в 26,5%, контакт с больными корью отмечали в 98,4% случаев. В группе не вакцинированных преобладали дети, в группе вакцинированных – взрослые. Клинические проявления были наиболее выражены в группе непривитых: чаще наблюдали лихорадочный синдром – 65,5%, одышку – 26,1% и диарею в 60,6% случаев. Независимо от наличия вакцинации наблюдали повышение уровней СОЭ, СРБ, АСТ и АЛТ в обеих группах, с нормализацией этих показателей в периоде реконва-

лесценции. клинического выздоровления, за исключением активности АЛТ, которая оставалась значимо выше в группе не вакцинированных пациентов ($p < 0,001$). Осложнения кори отмечали значимо меньше в группе вакцинированных больных. Так, доля пациентов с осложненным течением заболевания в группе невакцинированных составила 67,2% (121 чел.), а в группе вакцинированных только 20% (13 чел.), $p < 0,05$.

Заключение: на современном этапе корь протекает, преимущественно, в среднетяжелой форме с развитием осложнений со стороны органов дыхания. Вакцинация значимо уменьшает удельный вес осложнений. Однако, охват прививками против кори остается низким, особенно, в группе детей. Увеличение частоты среднетяжелых форм кори с нарастанием осложнений свидетельствует о необходимости плановой вакцинации/ревакцинации и тщательного контроля за ее проведением.

ВГС/ВГВ- индуцированная малигнизация печени: взгляд инфекциониста

Новак К.Е., Клыс У.Е., Эсауленко Е.В.

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Цирроз и рак печени обуславливают 90–95% случаев летальных исходов при хронических заболеваниях печени. В структуре причин смерти от ГЦК в РФ наблюдается стойкое преобладание ГЦК, связанной с ХГС, по сравнению с ГЦК – ХГВ (2019 год – 163 в исходе ХГС, 79 – ХГВ; 2020 год – 163 в исходе ХГС, 110 – ХГВ; 2021 год – 199 в исходе ХГС, 87 – ХГВ; 2022 год – 172 в исходе ХГС, 71 – ХГВ; 2023 год – 237 в исходе ХГС, 72 – ХГВ). Совокупный пожизненный риск ГЦК при ХГС составляет около 24% для мужчин и примерно 17% для женщин.

Материалы и методы: в исследование включено 198 пациентов, умерших от ГЦК в исходе ХВГ-ЦП в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина» в 2015–2024 гг. Этиологию ХВГ определяли выделением специфических маркеров вирусов ГВ и ГС (HBsAg, HBcorAb, HCVAb, HDVAb) из сыворотки методом ИФА.

Результаты: средний возраст умерших составил 57,5 ± 25,6 лет (мужчин 79,7%, женщин 20,3%), из них у 10,9% летальный исход заболевания наступил в молодом возрасте, у 46,9% в среднем возрасте. У всех опухоль развилась на фоне цирротической трансформации ткани печени вирусной этиологии (ГС 53,2%, ГВ 14%, ГВ+С 29,7% неверифицированного гепатита у 3,1%). По шкале Чайлд-Пью у 50% определен цирроз класса В, у 50% – класса С. При оценке кофакторов прогрессирования выяснено, что 10 % пациентов являлись наркозависимыми, 15% – алкоголь-зависимыми, 22% – курящими, 12% – ВИЧ-инфицированными. ХВГ выявлен впервые был у 55,3%. У 44,7% ГЦК обнаружена через 10,6 ± 4,3 лет после выявления ХВГ. У 69% ГЦК впервые была диагностирована постмортально. 34,4% имели множественные метастазы. Непосредственной причиной смерти пациентов в большинстве случаев (59%) было аррозионное желудочное кровотечение и из ВРВП. В результате истощения, раковой интоксикации с развитием ОССН смерть наступила у 25%, с развитием асцит-перитонита у 13%. По религиозным соображениям, согласно последней воле умершего, вскрытие не проводилось у 15 (23,4%).

Заключение: диагноз ГЦК устанавливался несвоевременно, что связано с поздней обращаемостью пациентов и отсроченной диагностикой. Пациенты с вирусными гепатитами и циррозом относятся к группе риска развития ГЦР и должны быть включены в программу скрининга с оптимизацией его на основе стратификации риска, что позволит увеличить выявление ГЦР на ранней стадии и повысить выживаемость.

Характеристика объектов внутрибольничной среды – актуальных резервуаров возбудителей ИСМП

Новиков В.А.[1], Серов А.А.[1], Еремеева Н.И.[1,2], Ильякова А.В.[1], Старикова А.С.[1], Мукабенов Ф.А.[1], Конышева Д.Н.[1], Воронцова Т.В.[1]

[1]Институт дезинфектологии ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава, Москва, Россия

В 2023–2024 гг. в Институт дезинфектологии было передано 365 изолятов микроорганизмов, выделенных в ходе мероприятий планового и внепланового контроля в медицинских организациях (МО) 25 субъектов РФ для изучения резистентности к воздействию дезинфицирующих средств (ДС).

Изоляты были представлены бактериями рода *Staphylococcus* spp., энтеробактериями; неферментирующими грамотрицательными бактериями, представителями рода *Enterococcus* spp. и проявили в разной степени выраженности резистентность к воздействию ДС. Наибольшее количество устойчивых изолятов 241 (66 %) обнаружено к воздействию ДС на основе катионных поверхностно-активных веществ (КПАВ). Далее в порядке убывания количества устойчивых изолятов микроорганизмов следуют: 99 (27,1%) изолятов устойчивых к глутаровому альдегиду; 83 (22,7 %) – к перекиси водорода; 54 (14,8 %) – к дихлоризоциануровой кислоте.

Обращает на себя внимание, что большинство устойчивых к ДС изолятов выделено в отделениях акушерско-гинекологического профиля – 102 (27,9%). Далее следуют отделения МО следующих профилей: хирургические – 59 (16,16%); амбулаторно-поликлинические – 58 (15,89%); терапевтические – 47 (12,87%); реабилитационные – 21 (5,75%); станции скорой медицинской помощи – 15 (4,1%); реанимационные – 14 (3,83%); стоматологические и инфекционные – 13 (3,56%); психиатрические – 9 (2,46%); ЦСО – 2 (0,54%); станции переливания крови – 1 (0,27%).

При ранжировании объектов внутрибольничной среды МО, установлено, что наиболее контаминированными

были объекты общебольничной среды, такие как ручки дверей, емкости для ветоши, кресла для пациентов, всего 105 (28,76%) объектов. Далее в порядке убывания уровней контаминации микроорганизмами следуют: столы операционных – 81 (22,19%); спинки и ручки кроватей – 63 (17,26%); воздух – 33 (9,04%); кожа рук персонала – 27 (7,39%); санитарно-техническое оборудование – 25 (6,84%); спецодежда персонала – 21 (5,75%).

Анализ данных, полученных из субъектов РФ и результаты проведенных исследований, позволяют сделать вывод о том, что наиболее актуальными резервуарами возбудителей ИСМП в МО являются объекты общебольничной среды. Значительная доля устойчивых к ДС микроорганизмов на данных объектах свидетельствует о дефектах организации и проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в отношении ИСМП.

Особенности применения кожных антисептиков на пищевом производстве

Новиков В.А., Захарова Ю.А.

Институт Дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Москва, Россия

В целях предотвращения возникновения и распространения инфекционных заболеваний среди персонала и контаминации продукции на пищевом производстве необходимо соблюдать меры профилактики, включая использование гигиенического мыла и обработку рук специальными антисептическими средствами, разрешенными к применению на территории РФ, имеющими доказанную безопасность и эффективность в отношении широкого спектра микроорганизмов, таких как грамотрицательные и грамположительные бактерии, дрожжеподобные и плесневые грибы. Такими антисептическими средствами наполняют локтевые и сенсорные автоматические дозаторы и размещают их при переходе из помещений и (или) от одной операции к другой, для исключения риска инфицирования и перекрестной контаминации.

В качестве антисептиков применяются средства на основе спиртов (изопропилового, пропилового и этилового), а также средства в состав которых входят композиции из этих спиртов с суммарной концентрацией спирта при комбинированном использовании 60–70% по массе. Наряду со спиртсодержащими кожными антисептиками применяют средства на водной основе, где в качестве действующих веществ используются препараты йода, хлоргексидин биглюконат, четвертичные аммониевые соединения (ЧАС) и др. Однако стоит отметить, что наиболее эффективными для обработки рук являются спиртосодержащие антисептики, поскольку именно они имеют более широкий спектр антимикробной активности и короткое время обработки, что подтверждается литературными данными.

При использовании устройств для гигиенической обработки рук кожным антисептиком следует обращать внимание на необходимость строгого соблюдения рекомендованных объемов средства, времени экспозиции, а также алгоритма обработки, обращая внимание на труднообрабатываемые участки кожи. После гигиенического мытья рук с мылом (с антимикробными или без антимикробных свойств) необходимо вытирать руки насухо бумажными полотенцами, поскольку эффективность данной процедуры может значительно снижаться за счет разбавления кожного антисептика водой.

Соблюдение вышеперечисленных профилактических мер, связанных с обработкой рук персонала пищевых производств, позволяет снизить риск контаминации пищевых продуктов и предотвратить возникновение и распространение инфекционных болезней среди сотрудников. Именно поэтому важно повышать уровень приверженности к гигиене рук у персонала и работников пищевых предприятий.

Опыт подбора СИЗ во время пандемии COVID-19

Носиков Д.В., Городин В.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия

Ситуация, обусловленная возникновением и распространением COVID-19 наглядно указала на наличие ряда пробелов в текущем состоянии готовности к ответным мерам на чрезвычайные ситуации эпидемиологического характера. Одной из проблем, стал дефицит средств индивидуальной защиты, в первую очередь используемых медицинскими работниками.

В рамках действующего законодательства, работниками медицинских организаций должны использоваться СИЗ, зарегистрированные в качестве медицинских изделий. На начальных этапах пандемии COVID-19 наблюдался достаточно ограниченный ассортимент изделий, имеющих регистрационное удостоверение. В качестве изделий медицинского назначения было зарегистрировано несколько противочумных костюмов (комплектов), в т.ч. в разных вариантах исполнения, относительно небольшое количество масок медицинских, респираторов (полумасок, масок-респираторов), прочих изделий, являющихся составными элементами классического противочумного костюма.

По мере ухудшения эпидситуации обусловленной COVID-19 и перехода в пандемическую стадию, крупные промышленные предприятия, небольшие производственные организации, индивидуальные предприниматели и вновь созданные производственные компании – существенно нарастили производство дефицитных изделий.

Перед закупкой СИЗ, у производителей изделий и торговых представителей запрашивались имеющиеся разрешительные и методические документы на изделия, а также тестовые образцы разных моделей, для их апробации до момента выдачи медицинскому персоналу для работы в «заразной» зоне. Апробация производилась в том числе на такие параметры как прилегание в критичных

местах и герметичность (в области швов), удобство надевания и снятия, эргономичность и удобство применения (свобода действий), возможность непрерывной работы в течение не менее 4-х часов (нарушения теплообмена, запотевание очков, затруднение дыхания). Тестировались различные модели и варианты исполнений под отличающиеся антропометрические характеристики сотрудников. Данные мероприятия позволили исключить закупку изделий не имеющих разрешительных документов, изделий, которые не соответствовали требованиям санитарного законодательства и иных нормативных и методических документов, а также СИЗ, использование которых способствовало бы увеличению рисков инфицирования медицинских работников.

Современная эпидемиологическая характеристика бактериальных острых кишечных инфекций в Рязанской области

Окунев Н.Д., Духопельникова С.А., Здольник Т.Д.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Острые кишечные инфекции (ОКИ) представляют собой существенную социально-экономическую проблему на всей территории России. Среди населения Рязанской области они занимают третье ранговое место в структуре эпидемиологически значимых инфекционных патологий.

В работе по материалам ежегодных государственных докладов территориального управления Роспотребнадзора по Рязанской области «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения» проведено изучение уровня и структуры ОКИ в Рязанской области за 2010–2023 гг.

Средний многолетний уровень заболеваемости ОКИ в Рязанской области за 14 летний период составил 365,48 на 100 тыс.нас. с выраженной тенденцией к снижению (Tср.пр. = -5,4%). Подъемы заболеваемости ОКИ наблюдаются в 2014, 2017 и 2023 годах, спады 2012, 2016 и 2020 г.

Заболеваемость ОКИ установленной этиологии – 63,8 на 100 тыс. нас. с выраженной тенденцией к снижению (Tср.пр. = -13,0%). Средняя доля этиологически расшифрованных ОКИ составила 19,6%, что по данным литературы в 1,5 раза ниже, чем в РФ. Данный показатель имеет выраженную тенденцию к снижению (Tср.пр. = -8,2%).

В структуре ОКИ установленной этиологии 34% составили бактериальные инфекции – шигелез, эшерихиоз, сальмонеллез, что по данным литературы не согласуется с эпидемиологической ситуацией в России, где доля бактериальных инфекций значительно ниже. Среди бактериальных ОКИ преобладает сальмонеллез с уровнем заболеваемости 13,8 на 100 тыс.нас. Инцидентность шигелезом составила 1,4, эшерихиозом – 1,5 на 100 тыс.нас. В структуре вирусных инфекций преобладают ротавирусная инфекция и гепатит А (20,5 и 6,5 на 100 тыс.нас. соответственно).

Представленные результаты, очевидно, свидетельствуют о необходимости повышения внимания врачей клиницистов в регионе к диагностике вирусных ОКИ и их этиологической расшифровке.

Характеристика заболеваемости иксодовым клещевым боррелиозом в европейской части России

Окунев Н.Д., Здольник Т.Д.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ, болезнь Лайма) – инфекционное природно-очаговое заболевание, имеющее склонность к хроническому и рецидивирующему течению, с преимущественным поражением кожи, нервной системы, опорно-двигательного аппарата и сердца. Эпидемиологическая значимость данного заболевания на территории России обусловлена широким распространением ареала обитания иксодовых клещей, как переносчиков ИКБ.

В работе на основе анализа данных государственных докладов «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» Федерального центра и территориальных управлений Роспотребнадзора за 2008-2022 гг. представлены результаты исследования заболеваемости ИКБ в наиболее густонаселенной европейской части России, территория которой располагается в нескольких природных зонах.

Средний многолетний уровень заболеваемости населения ИКБ в европейской части России за 15 лет составил 3,60 на 100 тыс.нас., при значении данного показателя в России 4,28 на 100 тыс.нас; характеризуется умеренной тенденцией к снижению как в европейской части, так и в России в целом (Tср.пр. = -3,06% и Tср.пр. = -3,53% соответственно).

Среди административных образований европейской части России встречаются территории, на которых заболеваемость ИКБ не регистрируется (Ненецкий автономный округ, Республика Калмыкия, Астраханская область, Республика Ингушетия). Среди территорий с регистрируемой заболеваемостью наиболее высоким уровнем инцидентности, превышающим верхнюю доверительную границу средней (5,67) по европейской части России, характеризовались Вологодская (22,76), Кировская (22,53), Костромская (14,43), Ярославская области (13,01), Пермский край (12,18), Удмуртская Республика (10,20), Калининградская (9,14), Калужская (8,76), Псковская (6,93), Владимирская области (6,50) и Республика Карелия (6,08). Большинство территорий с высоким уровнем заболеваемости располагаются в таежной природно-климатической зоне.

Выявленное в значительной части административных образований европейской России превышение показателя заболеваемости ИКБ по стране в целом свидетельствует о целесообразности активизации профилактических мероприятий в отношении данной инфекции на изучаемой территории, особенно в регионах таёжной зоны.

Диамиды – перспективная группа инсектицидов для медицинской дезинсекции

Олифер В.В., Еремина О.Ю., Давлианидзе Т.А.

Институт дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана», Москва, Россия

Синантропные насекомые являются переносчиками ряда возбудителей инфекционных болезней человека. Рыжий таракан *Blattella germanica L*. механически переносит более 200 видов микроорганизмов, имеющих санитарно-эпидемиологическое значение. Борьба с тараканами осложняется их высокой устойчивостью к инсектицидам из разных химических групп. Мониторинг резистентности рыжего таракана в России за 2012–2024 гг. показал, что культуры Амур-2 (Благовещенск), КР (Красногорск) МАГ (Магнитогорск) и ОБН (Обнинск) высоко резистентны к инсектицидам группы пиретроидов (показатель резистентности ПР 100–4000), фенилпиразолов (ПР 50–130), и фосфорорганических соединений (ПР 15–30). Настоятельно возникла необходимость в поиске активных веществ из других химических групп. Диамиды рассматриваются как одна из перспективных групп инсектицидов. По механизму действия диамиды отнесены к группе 28 по классификации IRAC и являются модуляторами рианодиновых рецепторов, ответственных за работу внутриклеточных кальциевых каналов (Ca^{2+}) в мышцах. Под влиянием диамидов рианодиновый рецептор остается открытым, что приводит к параличу и гибели насекомого вследствие бесконтрольного высвобождения ионов кальция. По химическому строению диамиды подразделяются на две группы: антраниловые (хлорантранилипрол и циантранилипрол) и фталевые (флубендиамид). Концентраты на основе диамидов разрешены в сельском хозяйстве России для борьбы с листогрызущими и сосущими насекомыми – вредителями. В практике медицинской дезинсекции в настоящее время диамиды не представлены. Нами изучена эффективность антраниламидов хлорантранилипрола и циантранилипрола в отношении мультирезистентных культур рыжего таракана методом топикального нанесения микрокапель растворов инсектицида. Чувствительность культур Амур-2, КР, МАГ и ОБН к хлорантранилипролу была на уровне толерантности ПР 2,3–10,0 (расчет по среднесмертельной концентрации СК50), тогда как к циантранилипролу они были более чувствительны ПР 2,7–6,4. Однако испытанные нами методом опрыскивания концентраты на основе антраниламидов показали неудовлетворительные результаты на высокорезистентных культурах: 95% гибель насекомых фиксировали только в высоких концентрациях инсектицида (0,5–1,0%). Для целей медицинской дезинсекции требуется разработка специфических, более эффективных препаративных форм диамидов. Необходимо изучение активности этой группы инсектицидов в виде приманок.

Клинико-патогенетические и морфологические особенности тяжелых форм коклюша у детей до 3 месяцев жизни

Ольховиков А.И., Сабитоа А.У., Устюгова С.А., Усупова С.Н., Богданова А.А.

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

Цель исследования: определить основные патогенетические и морфологические особенности тяжелых форм коклюша у детей до 3 месяцев жизни.

Материалы и методы исследования. За 2023 год госпитализировано в инфекционное отделение ГКБ № 40 г. Екатеринбурга 270 детей, из которых было 153 детей до 1 года и 65 – до 3 месяцев жизни. Диагноз коклюша подтвержден у 85% пациентов методом ПЦР. Критические формы болезни, требующие интенсивной терапии с использованием ИВЛ наблюдались у 6 детей

Результаты и обсуждение. У трех погибших детей с выделением **Bordetella pertus-sis** возраст составил 1–2 месяца. Спазматический период сопровождался приступами кашля с апноэ, выраженной дыхательной недостаточностью, присоединением сердечно-сосудистых расстройств и необходимостью перевода на ИВЛ. У двух детей по данным ЭХО-КГ была диагносцирована легочная гипертензия. Лейкоцитоз составлял от $88,4*10^9$ до $119,0*10^9$ в 1 мкл. Также в анализе крови наблюдался высокий тромбоцитоз от 567 до 1491 тысяч в 1 мкл.

Патоморфологическое описание легких и внутренних органов оказалось довольно однотипно: в легких распространенные ателектазы, дистелектазы, утолщение межальвеолярных перегородок, очаговые субплевральные и интраальвеолярные кровоизлияния, генерализованный бронхо- и бронхиолоспазм, лимфоцитарная и полиморфноклеточная инфильтрация стенок бронхов и бронхиол, слизистый и слизисто-гнойный экссудат, тромбоваскулиты, тромбоэмболы в просветах легочных артерий. В головном мозге перицеллюлярный и периваскулярный отек, смешанные и красные тромбы в сосудах микроциркуляторного русла. В селезенке и лимфоузлах субтотальное лимфоидное опустошение. При бактериологическом обследовании из легких и внутренних органов выделены различные условно-патогенных бактерии: *Enterobacter cloacae*, *Kl. Pneumoniae*, *Acinetobacter baumanii*, *E. faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa* как при жизни, так и посмертно.

Выводы. Анализ течения коклюша у детей первых месяцев жизни показал, что основными факторами, определяющими тяжесть коклюша, являются возраст до 3 месяцев, гиперлейкоцитоз выше $70–80*10^9$ в 1 мкл, бронхиолит, распространенные тромбозы в сосудах, легочная гипертензия, вторичная иммунная недостаточность, коинфекция.

Эпидемиологические и клинические особенности течения вирусных гепатитов у беременных

Орлова С.Н.[1], Киселева Д.В.[1], Смирнова И.А.[1], Галкина А.Б.[2]

[1]ФГБОУ ВО Ивановский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Иваново, Россия;

[2]ОБУЗ «1-я ГКБ», Иваново, Россия

Одной из проблем является рост заболеваемости вирусными гепатитами (ВГ), в том числе регистрируется рост выявляемости парентеральных ВГ у беременных.

Цель исследования: изучить эпидемиологические и клинические особенности течения ВГ у беременных.

Материалы и методы: проведен анализ историй болезни беременных, находившихся на лечении в инфекционном отделении ОБУЗ «1-я ГКБ» г. Иванова с 2020 по 2024 годы.

Всего под наблюдением находилось 24 беременных, диагноз хронического гепатита С (ХГС) установлен 16 (66,6%) пациенткам, хронического гепатита В – 3 (12,5%), острый гепатит А (ОГА) развился у 2 (8,4%), острый гепатит Е (ОГЕ) – у 3 (12,5%). Диагноз верифицирован обнаружением ДНК ВГВ или РНК ВГС, появлением антител класса IgM к вирусам гепатита А или Е. Средний возраст 32,3 ± 3,6 лет.

Результаты: ОГА и ОГЕ развились у беременных во втором триместре беременности и характеризовались среднетяжелым гладким течением, выпиской из стационара через 14 дней. При сборе эпидемиологического анамнеза установлен факт употребления шашлыков из свинины. Гепатомегалия наблюдалась у всех пациенток, в среднем увеличение печени было на 3 см, с быстрой положительной динамикой.

Маркеры ХГС и ХГВ были выявлены впервые при постановке на учет по беременности в женской консультации у 13 (54,1%) пациенток, остальные имели стаж заболевания от 1 до 5 лет. Ведущим путем инфицирования был половой. Также выяснено, что у 17 (99,5%) больных из числа ХГ на теле имелись татуировки, выполненные в салонах, татуаж; каждая третья –делала маникюр в частном косметическом салоне, вводили филеры для коррекции формы губ. Клиническое течение ХГС и ХГВ в половине случаев протекало бессимптомно, у остальных пациенток преобладали астеновегетативный и диспептический синдромы. Гепатомегалия регистрировалась у 4 (21%) больных, повышенная активность трансаминаз – у 6 (31,6%) беременных. Геморрагического синдрома не было. Пациентки регулярно осматривались гинекологом, выполнялись функциональные исследования – влияния инфекции на течение беременности не выявлено.

Заключение: данные эпидемиологического анамнеза указывают на высокую вероятность заражения острыми энтеральными гепатитами при употреблении плохо прожаренного мяса, а для парентеральных гепатитов – выполнение косметических процедур в частных салонах. Клиническое течение гепатитов у беременных не имело никаких отличий, протекало гладко, типично.

Таксономическое определение бруцелл на основании вариабельности отдельных генов

Осина Н.А., Булгакова Е.Г., Демахина К.Р., Краснов Я.М., Катышев С.Д., Щербакова С.А.

ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

Актуальность. В последние годы для определения видой и биоварной принадлежности бруцелл широкое применение получила полимеразная цепная реакция с гибридизационно-флуоресцентной и электрофоретической детекцией, а также изотермическая амплификация. В то же время возможности таксономического определения бруцелл с помощью определения единичных мутаций в полной мере не реализованы.

Цель работы – разработка методического подхода для определения видовой и биоварной принадлежности бруцелл на основании полиморфности отдельных локусов.

Материалы и методы. Исследовали нуклеотидные последовательности полных геномов 99 штаммов бруцелл, представленных в базе данных GenBank NCBI. Для определения гомологии последовательностей использовали алгоритм BLAST и программу MEGA 11. В качестве референса выступал полный геном B. abortus 9-941 (GenBank NCBI № AE017223.1).

Результаты. В качестве перспективных ДНК-мишеней были выбраны гены *omp25* и *omp2a*, в которых ранее с помощью рестрикционного анализа были выявлены изменения характерные для *B. abortus* 1/2/4 биоваров, *B. melitensis*, *B. ovis*, *B. neotomae*. В гене *omp25* выявлено 11 несинонимичных и 24 синонимичных мутаций, две делеции: Δ103–108 п.н. – у *B. nosferati*, Δ562–597 п.н. – у *B. ovis*, вставка ACT после 585 п.н. – у *B. vulpis*. Вариабельность *omp2a* гена у изученных штаммов бруцелл была значительно выше: 76 синонимичных замен и 62 несинонимичные мутации, а также одна делеция: Δ424–561п.н. – у *B. abortus* 1, 2, 4 биоваров. На основании полученных результатов предложен алгоритм определения видовой и биоварной принадлежности бруцелл, включающий два этапа: на первом – изучение последовательности гена *omp25* и дифференциация видов *B. abortus*, *B. melitensis*, *B. suis* bv. 1, 3, 4, *B. canis*, *B. ovis*, *B. neotomae*, *B. nosferati*, *B. inopinata*, *B. vulpis* и *Brucella* sp., а на втором – определение на основании вариабельности гена *omp2a* группы биоваров 1, 2, 4 и 3, 5, 6, 9 у *B. abortus* и 1–5 биоваров *B. suis*.

Выводы. Таким образом, предложен двухэтапный алгоритм определения таксономического положения большинства видов бруцелл на основании выявления единичных мутаций и делеций в генах *omp25* и *omp2a*.

Этиотропная терапия хронического гепатита С

Павелкина В.Ф.[1], Дворецкова С.Ю.[1], Демченко И.В.[2]

[1]ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва», Саранск, Россия;

[2]ГБУЗ Республики Мордовия «Поликлиника №4», Саранск, Россия

Проблема парентеральных вирусных гепатитов – одна из самых актуальных как в мире, так и в России. Наиболее распространенным является хронический гепатит С (ХГС). Характерной особенностью ХГС является высокий процент хронизации – 80% и более. Действие вируса на организм носит системный характер, поражается не только печень, но и многие другие органы. В последние годы произошел значительный прогресс в отношении разработки этиотропных препаратов прямого противовирусного действия, как пангенотипных, так и генотипспецифических с эффективностью до 98%. Одним из генотипспецифических препаратов является Гразопревир/Элбасвир.

Цель. Изучить эффективность и переносимость препаратов Гразопревир/Элбасвир у больных с ХГС 1в генотипом.

Материалы и методы. Проведен анализ 32-х медицинских карт пациентов с ХГС (генотип 1в), находившихся на лечении в дневном стационаре Республиканской инфекционной клинической больницы и получавших препараты Гразопревир/Элбасвир (по одной таблетке один раз в сутки). Элбасвир является ингибитором белка NS5A ВГС, который необходим для репликации вирусной РНК и сборки вириона. Гразопревир – ингибитор протеазы NS3/4A, которая необходима для протеолитического расщепления кодируемого полипротеина ХГС и его репликации. Поскольку стадия фиброза печени у пациентов составляла от F0 до F2, длительность лечения составила 8 недель.

Результаты. Противовирусная терапия (ПВТ) проведена 19 мужчинам и 13 женщинам. Средний возраст женщин 52,1 ± 4,5 года, мужчин – 42,3 ± 3,2 года. У всех пациентов гепатит был обусловлен 1в генотипом. В исследуемую группу вошли 65,63% пациентов без фиброза печени (стадия F0 по шкале METAVIR), 21,88% больных с фиброзом 1 стадии (F1), 12,49% случаев с фиброзом 2 стадии (F2). До проведения этиотропной терапии биохимически неактивный гепатит регистрировался у 13,6% пациентов, с минимальной активностью – у 77,3% больных, с умеренной активностью – в 9,1% случаях. По окончании ПВТ активность аминотрансфераз нормализовалась. Переносимость препарата была хорошей, побочных эффектов не отмечалось. Через 12 недель после завершения ПВТ оценивали вирусологический ответ. В 100% случаев РНК ВГС не обнаружена.

Выводы. Побочных эффектов на препараты Гразопревир/Элбасвир не выявлено. У всех наблюдаемых пациентов произошла элиминация вируса гепатита С, т.е. отмечен устойчивый вирусологический ответ, что свидетельствует об излечении пациентов.

Анализ биологических свойств культур *m. tuberculosis* у больных туберкулезом органов дыхания с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя

Павлов Н.Г.[1], Степанов К.М.[2,3], Платонов Т.А.[2], Кузьмина Н.В.[2], Протодьяконова Г.П.[2], Нюкканов А.Н.[2]

[1]Государственное бюджетное учреждение Республики Саха (Якутия) «Научно-практический центр «Фтизиатрия» имени Е.Н.Андреева», Якутск, Россия;

[2]Арктический государственный агротехнологический университет, Якутск, Россия;

[3]ФИЦ Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук, Якутск, Россия

Изучено микробиологическая характеристика 673 штаммов культур *M. tuberculosis* (МБТ) выделенных от 673 впервые выявленных бактериовыделителей туберкулезом органов дыхания (ТОД) с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) проходивших лечение в стационарах НПЦ и районных ПТД республики за 2014–2022 гг.

У 406 (65,9%) впервые выявленных больных ТОД с МЛУ бактериовыделение подтверждается методом люминесцентной микроскопии. По результатам микроскопии массивность бактериовыделения в 55 (8,2%) случаях – единичные кислотоустойчивые микобактерии (КУМ) в препарате, в 125 (18,6%) – единичные КУМ в полях зрения, в 82 (12,3%) – умеренное количество КУМ, в 143 (21,2%) – значительное количество КУМ соответственно.

Проведен анализ биологических свойств – массивности и скорости роста выделенных культур МБТ, где из 673 культур больных ТОД, взятых на исследование, обладали в 369 (54,8%) – скудным, в 246 (36,6%) – умеренным, в 58 (8,6%) – обильным ростом штаммов соответственно. По скорости быстрым – в 411 (61,1%), замедленным – в 262 (38,9%) случаях появлением роста колоний в средах. При этом средняя скорость роста штаммов культур МБТ с МЛУ составила 31,9 дней. По критериям массивности и скорости роста, обладали высокой жизнеспособностью – 56 (8,3%), средней – 401 (59,6%), низкой – 216 (32,1%) штаммов культур соответственно.

В структуре определения лекарственной устойчивости учитывали множественную лекарственную устойчивость (МЛУ), преширокую лекарственную устойчивость (пре-ШЛУ) и широкую лекарственную устойчивость (ШЛУ) штаммов МБТ соответственно.

В динамике доля МЛУ у больных ТОД за 2014–2022 гг. выросла в 1,4 раза с 31,7% в 2014 г. до 43,9% в 2022 г. соответственно. При этом в структуре устойчивости в динамике доля пре-ШЛУ выросла в 1,7 раза с 8,8% в 2014 г. до 14,7% в 2022 г. с неблагоприятным утяжелением в структуре МЛУ роста доли ШЛУ в 8,7 раза с 0,7% в 2014 г. до 6,1% в 2022 г. соответственно. Идет неуклонное нарастание МЛУ у впервые выявленных бактериовыделителей больных ТОД в сочетании с устойчивостью к основным и резервным противотуберкулезным препаратам (ПТП).

Здесь необходимо отметить, что развитие МЛУ возбудителя туберкулеза в сочетании устойчивости к основным и резервным ПТП не оказывает существенного влияния на снижение массивности бактериовыделения, скорости регенерации и жизнеспособности МБТ.

Результат кампании по повышению осведомленности студентов Сеченовского университета о гепатите С

Павлова П.А.[1], Тайченачева М.М.[2], Клушкина В.В.[1], Акимкин В.Г.[1]

[1]ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ГАОУ ВО МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Правительством РФ 2 ноября 2022 года утвержден план мероприятий по борьбе с хроническим вирусным гепатитом С на территории Российской Федерации. Одним из пунктов является: ведение разъяснительной работы с гражданами по вопросам профилактики заражения и распространения гепатита С. В связи с вероятностью повторного заболевания и отсутствием вакцины, нет возможности защитить молодое население, а оно особенно уязвимо из-за рискованного поведения, такого как эксперименты с инъекционными наркотиками и пренебрежение средствами защиты при половых контактах. Для профилактики важно проводить мероприятия, направленные на повышение осведомленности населения о проблеме и формирование приверженности к безопасному образу жизни.

Цель исследования. Повысить и оценить осведомленность студентов Сеченовского университета о гепатите С с помощью обучающего видео и специально подготовленного опросника.

Материалы и методы. Подготовлено обучающее видео и опросник, включивший 9 вопросов. Проведен опрос до и после просмотра, проанализированы полученные результаты, проведена статистическая обработка информации. Выборочная совокупность: 101 студент 1–6 курса Института общественного здоровья, Института клинической медицины, Института стоматологии, Клинического института детского здоровья Сеченовского университета.

Результаты. Все ответившие распределены по уровням осведомленности о гепатите С. Высокий уровень: 8–9 верных ответов, средний уровень: 6–7 верных ответов, низкий уровень: 5 и менее верных ответов. Опрос проводился до и после просмотра обучающего видео. До просмотра высокий уровень осведомленности определен у 45,55% опрошенных; средний уровень – у 37,62%; низкий уровень – у 16,83%. После просмотра: высокий уровень осведомленности определен у 60,4% опрошенных; средний уровень – у 32,7%; низкий уровень – у 6,9%.

Заключение. Результаты проведенного анкетирования показывали, что осведомлённость обучающихся Сеченовского университета о гепатите С повысилась после просмотра обучающего видео, но осталась необходимость дальнейшего просвещения по этому вопросу.

Характеристика дезинфицирующих средств с разным содержанием перекиси водорода

Панкратова Г.П., Бидевкина М.В., Латипова Р.И.

Институт дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Москва, Россия

Перекись водорода одно из наиболее широко распространённых действующих веществ дезинфицирующих средств, оно обладает высокой эффективностью и экологической безопасностью. Вместе с тем перекись водорода может быть опасной в плане развития отравления. Токсичность перекиси водорода зависит от ее концентрации и пути поступления в организм. Исследования дезинфицирующих средств с разным содержанием перекиси водорода (ПВ) – 37% и 49% показали, что по параметрам острой токсичности при введении в желудок они относятся к 3 классу опасности (DL50 составляет 2500 мг/кг и 1500 мг/кг соответственно, ГОСТ 12.1.007-76). При парентеральном введении средняя смертельная доза для средства с 49% ПВ составила 200 мг/кг, для средства с 37% ПВ – 381 мг/кг. При контакте с кожными покровами средства вызывают выраженное раздражение: эритема и отек кожи от средства с 37% ПВ составил 4 балла, от средства с 49% ПВ – 5 баллов.

Рабочие концентрации этих средств были одинаковыми и составляли 3% и 6% по ПВ. Установлено, что 3% рабочий раствор не вызывал раздражающего действия, а при воздействии 6% раствора наблюдали слабое раздражение кожи.

Большинство ингаляционных воздействий перекиси водорода вызывают кашель и временную одышку, вдыхание высококонцентрированных растворов перекиси водорода может повлечь сильное раздражение и воспаление слизистых оболочек с кашлем и одышкой, вплоть до развития шока, комы и судорог, а также отека легких в течение 24-72 часов после воздействия. Поэтому для оценки безопасности применения средства способом протирания проведено определение ПВ в воздухе обработанного помещения рабочими растворами 3% и 6% по ПВ с моющим средством и установление времени проветривания. С учетом ПДК перекиси водорода в воздухе рабочей зоны 0,3 мг/м3 (2 класс опасности) и ОБУВ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений 0,02 мг/м3 время проветривания помещения после обработки 3% раствором для безопасного нахождения персонала должно составлять не менее 5 часов, а для безопасного нахождения пациентов – не менее 10 часов, а после обработки 6% раствором это время увеличивается до 6 часов и 11 часов соответственно.

Таким образом, работы с изученными средствами на основе ПВ в концентрациях 37 % и 49 % следует прово-

дить с использованием средств индивидуальной защиты: резиновыми перчатками, защитными очками и универсальными респираторами.

Интегральные функциональные маркеры тяжести течения SARS

Панько Е.С.[1], Соловчук А.М.[2], Жаворонок С.В.[2], Панько С.В.[1]

[1]УЗ «Брестская областная клиническая больница», Брест, Беларусь;

[2]УО «Брестский государственный университет им. А.С.Пушкина», Брест, Беларусь

Введение. Особенности патомеханизма вентиляционно- перфузионной (V/Q) диссоциации при SARS, проявляющиеся патофизиологическими феноменами «тихой гипоксии» и «скрытой миопатии», часто обусловливают недооценку тяжести текущего состояния пациента с помощью традиционных клинико-инструментальных методов диагностики и мониторинга.

Цель: определить наиболее эффективные функциональные маркеры дыхательной недостаточности для прогноза тяжести течения SARS-COV-2.

Материалы и методы. Исследование выполнено с использованием базы данных 487 COVID-19 пациентов, которым в течение первых трех суток лечения определяли суррогатный индекс оксигенации (SpO_2/FiO_2), показатель ROX ((SpO_2/FiO_2)/частота дыханий) и одновременно проводили спирометрию для расчета вентиляционного резерва VR (MVV/MV). Сравнительный анализ эффективности моделей проводился по стандартным количественным показателям, включая чувствительность (Ч), специфичность (С), площадь (AUC) под кривой рабочих характеристик (ROC), коэффициент Юдена и точность (Т). Тестовый метод наименьших квадратов с расчетом коэффициента детерминации R2 использован при создании аналитической модели алгоритмов для калькуляции достоверности прогноза тяжести течения SARS.

Результаты. По результатам ROC- анализа отличными биноминальными качествами по сравнению со всеми другими моделями, построенными на различных комбинациях измеренных показателей спирометрии, обладала модель, построенная на маркере гипоксии ROX, а также модель, построенная на интегральных показателях гипоксии SpO_2/FiO_2 и вентиляции VR (AUC 0,9), со специфичностью – 84%, точностью – 82% и наибольшей чувствительностью – 89%.

Заключение: наиболее репрезентативными функциональными маркерами для создания прогностических алгоритмов определения тяжести гипоксической острой дыхательной недостаточности и острого респираторного дистресс- синдрома у COVID-19 пациентов с оценкой направленности вентиляционно-перфузионной диссоциации являются интегральные показатели SpO2/FiO2, ROX, в сочетании с показателем резерва дыхательных мышц VR с использованием установленных пороговых значений.

Результаты эпизоотологического мониторинга за лептоспирозом на территории Саратовской области в период с 2022 по 2024 гг.

Пахарева Д.А., Кулагин М.А., Казанцев А.В., Блинова К.Д., Проскурякова М.В., Корешкова О.А., Захаров К.С., Кондратьев Е.Н., Яковлев С.А., Зырянов П.М., Чекашов В.Н.

ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

На территории Саратовской области в течении последних десяти лет не зарегистрированы случаи заражения населения лептоспирозом. Однако, на территории региона с 2014 по 2016 гг. были зафиксированы неблагополучные по лептоспирозу населенные пункты, в которых отмечены случаи заболевания лептоспирозом КРС, лошадей и верблюдов. Так же, на территории области выявляют генетические маркеры возбудителей лептоспироза в пробах от мелких млекопитающих, которые являются основными переносчиками патогена. В связи с этим, проведение эпизоотологического мониторинга за лептоспирозом среди мышевидных грызунов является актуальной задачей.

Цель работы. Выявление генетических маркеров патогенных лептоспир в пробах суспензий почек мелких млекопитающих, отловленных при проведении эпизоотологического мониторинга территории Саратовской области с 2022 по 2024 гг.

Материалы и методы. Мелкие млекопитающие доставлены в результате проведения ежегодного эпизоотологического мониторинга за природно-очаговыми инфекционными болезнями территорий Аткарского, Гагаринского, Александрово-Гайского, Ровенского и Энгельсского районов Саратовской области, а также природного парка «Кумысная поляна» г. Саратов в период с 2022 г. по 2024 г.

С применением тест-системы «ЛПС» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора) были исследованы 1007 (336 – 2022 г., 446 – 2023 г., 225 – в 2024 г.) проб суспензий почек мелких млекопитающих 13 видов: белозубки малая, белобрюхая и обыкновенная; бурозубки малая и обыкновенная; домовая, желтогорлая, лесная, малая лесная, полевая мыши; полевки обыкновенная, общественная и рыжая.

Результаты. По результатам проведенного исследования установлено наличие 16S РНК патогенных лептоспир в 10 пробах (0,99 %) суспензий почек мелких млекопитающих. В 1 пробе от желтогорлой мыши, доставленной с территории Гагаринского района в 2022 г., в 2 пробах от желтогорлой мыши (Гагаринский район) и 1 пробе малой лесной мыши (Ровенский район) – в 2023 г., в 4 пробах от желтогорлой мыши (Гагаринский район) и по 1 пробе от малой лесной мыши отловленных в Ровенском районе и природном парке «Кумысная поляна» г. Саратов – в 2024 г.

Заключение. Регулярное обнаружение генетических маркеров патогенных лептоспир, может свидетельство-

вать о наличии условий для циркуляции и обуславливает необходимость постоянного мониторинга за лептоспирозом на территории Саратовской области.

Пневмонии микоплазменной этиологии у детей

Петров О.И.[1], Перепелова Е.А.[1], Юрчёнкова Е.В.[2], Филатова Т.В.

[1]ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П.Огарёва», Саранск, Россия;

[2]ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница», Саранск, Россия

В Республике Мордовия с осени 2023 г. отмечался существенный рост числа госпитализированных детей с пневмониями микоплазменной этиологии (M. pneumoniae). На базе ГБУЗ РМ «РИКБ» г. Саранска проведён ретроспективный анализ обследований на микоплазменную инфекцию методами ПЦР и ИФА за 3 последних года. По данным обследований методом ИФА среди госпитализированных доля положительных результатов выросла с 16% (в 2022 г.) до 39% (в 2024 г.), методом ПЦР – число положительных результатов в 2024 г. (355 – 49% от обследованных) выросло по сравнению с 2023 г. (119 – 30% от обследованных) в 3 раза.

Был проведён анализ 46 историй болезни детей с пневмониями ми-коплазменной этиологии. Из 46 случаев заболевания 28 пришлось на октябрь – декабрь, что составило 61% от выборки. Регистрация единичных случаев микоплазменных пневмоний отмечалась в течение всего 2024 года и с сентября 2023 г.

Основным клиническим вариантом проявления микоплазменной инфекции, среди госпитализированных, явилась пневмония. Среди 46 пациентов лишь у одного ребёнка регистрировался острый бронхит (2,2%).

У детей до года случаев заболевания микоплазменной пневмонией в выборке не зарегистрировано. Среди детей дошкольного возраста в выборке был только 3 случая (6,5%) и 43 из 46 (93,5%) – дети школьного возраста (от 7 до 15 лет).

У госпитализированных пациентов с микоплазменными пневмониями контакт с больными в семье или школьном окружении выявлялся в 21 случае из 46 (46,0%), в остальных случаях (25 из 46 случаев – в 54%) контакт с больными не установлен.

Локализация поражения лёгких при микоплазменной инфекции у детей в представленной выборке, чаще выявлялась слева – в 45,6% (21 случай из 46), правосторонняя пневмония наблюдалась в 37,0% (17 случаев из 46), двусторонняя – в 17,4% (8 случаев из 46). Тяжёлая форма с развитием плеврита была зарегистрирована только в 1 случае из 46 (2,2%).

Респираторная микоплазменная инфекция у детей характеризуется осенне-зимней сезонностью с пиком количества заболеваний с октября по декабрь. Чаще всего заболевание с развитием пневмонии регистрируется у детей школьного возраста. Среди госпитализированных преобладают пациенты с пневмониями (чаще с односторонним поражением – в 82%) и существенно реже с другими респираторными синдромами. Редко встречаются тяжёлые формы микоплазменных пневмоний – не более 2%.

Современные клинико-эпидемиологические особенности сальмонеллёза в Республике Мордовия

Петров О.И.[1], Корнев Н.С.[1], Румянцева И.В.[2], Баткова С.В.[1], Базаркин Д.И.[1]

[1]ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П.Огарёва», Саранск, Россия;

[2]ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница», Саранск, Россия

Сальмонеллёз в Республике Мордовия (РМ) является актуальным и сегодня. РМ занимает одно из ведущих мест в Российской Федерации (РФ) по выпуску мяса птицы и яиц на душу населения, а употребление этой продукции является главным фактором распространения заболевания. Как следствие, среди всех диагностируемых бактериальных инфекций, сальмонеллёз в РМ по частоте стоит на первом месте и регистрируется круглогодично с сезонными подъёмами заболеваемости. Показатели заболеваемости сальмонеллёзом в РМ стабильно превышают общероссийские значения. По многолетним наблюдениям доминирует в РМ среди вариантов сальмонелл – *Salmonella enteritidis*.

Материалом для изучения послужили данные обследования пациентов в микробиологической лаборатории ГБУЗ РМ «РИКБ» в 2024 г. и истории болезни пролеченных в стационаре с подтверждённым диагнозом – сальмонеллёз. Был изучен материал от 241 пациента и проанализировано 82 истории болезни (дети – 70 историй и взрослые – 12).

Было установлено, что в 194 случаях из 241 обследованных пациентов выделяли культуру *S. enteritidis* (80%), в 14 случаях регистрировалась *S. typhimurium* (5,8%), в 9 случаях – *S. newport* (3,7%). Реже регистрировались другие варианты (единичные случаи) – *S. virchov* (2), *S. stenley* (1), *S. mission* (1), *S. muenchen* (3), *S. potsdam* (2), *S. heidelberg* (1).

Взрослые пациенты с сальмонеллёзом составили 156 случаев из 241 выявленного (64,7%), дети – 85 случаев (35,3%). В детском возрасте это составило 8,4% от всех пациентов с ОКИ, у взрослых аналогичный показатель был равен – 34,5%.

Случаи выявления сальмонеллёза регистрировались в течение всего года с отчётливым ростом числа заболевших в тёплое время года – с мая по октябрь, в этот период выявлено 67 случаев из 82 проанализированных историй болезни (81,7%). Максимальные значения отмечены в мае и августе – по 17 случаев (по 20,7%) из 82.

Клинически все выявленные случаи у пациентов были квалифицированы как среднетяжёлые и тяжёлые гастроинтестинальные формы сальмонеллёза. У детей доля тяжёлых форм составила 16,4% (12 случаев из 85), у взрослых пациентов – 7,7 % (12 случаев из 156). Отмечена за-

висимость частоты заболеваемости у детей от возраста – из 70 детских случаев 54 пришлось на дошкольный возраст (77,1%). Причём заболеваемость регистрируется с убывающей траекторией от 1 года до 7 лет. Максимальные значения выявлялись у детей первого года жизни – 17 случаев из 70 (24%).

Особенности клинической картины коклюша в период высокой заболеваемости

Петрова М.С.[1], Борисова А.Б.[1], Борисова О.Ю.[1], Антипят Н.А.[2], Самков А.А.[2], Леонтьева Н.И.[1]

[1]ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]Инфекционная клиническая больница №1 ДЗ Москвы, Москва, Россия

Актуальность коклюшной инфекции обусловлена ростом заболеваемости в 2023–2024 гг., а также регистрацией летальных исходов. В России в 2023 году выявлено 52783 случаев коклюшной инфекции и за 11 мес. 2024 г. – 31503 заболевших (ПЗ – 36,1 и 21,5 на 100 тысяч населения соответственно). В связи с ростом заболеваемости нами проведена оценка тяжести клинического течения у пациентов всех возрастов, госпитализированных в ГБУЗ ИКБ №1 ДЗМ с коклюшем. Всего под наблюдением было 589 больных коклюшем, из них 508 детей до 17 лет и 81 взрослых, госпитализированными в ГБУЗ ИКБ №1 ДЗМ. Все клинические и инструментальные исследования выполнялись согласно стандартам оказания медицинской помощи больным коклюшем. Лабораторная диагностика включала проведение ПЦР-диагностику, ИФА и реакции иммунофлюоресценции. Тяжесть коклюша оценивали в соответствии с общепринятой классификацией болезни. Проведенный анализ показал, что дети до 1 года госпитализировались в ранние сроки, дети более старших возрастов поступали на 3-й неделе, взрослые – на 3–4-й неделях болезни. Диагноз коклюша у детей устанавливали на основании клинико-эпидемиологических данных (24,2%), методом ПЦР (51,5%), методом ИФА (24,2%), и у взрослых – методом ПЦР в – 27,2% и методом ИФА – в 44,4% случаев. Анализ тяжести клинического течения показал, что у заболевших детей тяжелые формы зарегистрированы в 8,2% случаев, среднетяжелые – в 92,0% и легкие – в 0,5% случаев. Причем тяжелые формы наблюдали только у детей до 1 года (17,5% случаев). Коклюш у детей других возрастных групп и взрослых протекал в среднетяжелой форме и редко в легкой форме. У 30,8% детей отмечалось развитие осложнений и в большинстве случаев появление бронхопневмоний. Также регистрировали нарастание микст-инфекций в 35,6% случаев у детей и в 39,5% случаев у взрослых. Среди микст-инфекций преобладало сочетание коклюш – риновирусная инфекция и коклюш – респираторная микоплазменная инфекция. Следовательно, анализ клинического течения коклюша в период высокой заболеваемости коклюшной инфекцией показал превалирование среднетяжелых форм и не выявил нарастания тяжелых форм. Попрежнему группой риска по развитию тяжелых форм являются дети до 3 месяцев.

К вопросу лабораторной диагностики описторхоза

Пивовар О.И., Попова Е.С., Бузмакова М.В.

ФГБОУ ВО Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия

Клиническая картина описторхоза зависит от интенсивности инвазии, поэтому при заглатывании небольшого количества паразитов развивается бессимптомная инфекция, что приводит к трудностям клинической и лабораторной диагностики.

Цель исследования – оценить диагностическую значимость иммунологических методов при описторхозе и целесообразность их проведения.

Материалы и методы исследования. Обследовано 167 пациентов хроническим описторхозом в возрасте от 19 до 83 лет, находившихся на лечении в инфекционной больнице с 2018 по 2024 гг. В диагностике описторхоза применяли копроовоскопию, микроскопию желчи, иммуноферментный анализ (ИФА) крови, полимеразную цепную реакцию (ПЦР) кала.

Результаты и их обсуждение. В настоящее время, метод ИФА с описторхозным диагностикумом для выявления специфических антител широко применяется в амбулаторной практике из-за простоты проведения. Однако, основным лабораторным методом подтверждения описторхоза является гельминтоовоскопия желчи и кала. Данный метод диагностики может быть результативным через 1–3 месяца с момента заражения и при достаточной интенсивности инвазии. Следует отметить, что ИФА при описторхозе имеет высокую диагностическую ценность в острую фазу и более чем у 95% больных при интенсивной инвазии определяются в крови антитела (В.В. Цуканов, 2019). В нашем исследовании специфические антитела IgG выявлены у 36,5% пациентов с последующим определением яиц в кале или желчи, при этом длительность инвазии была более 1–3 лет. Обнаружение яиц описторхиса в кале зарегистрировано у 77,8% пациентов, в желчи – у 19,8%, что является «золотым стандартом» диагностики описторхоза на сегодняшний день. Высокочувствительным и специфичным является молекулярно-генетическая диагностика. В 2,4% случаев описторхоз был подтвержден методом ПЦР с обнаружением ДНК в кале при наличии в крови специфических IgG. Однако, в практике широкое использование ПЦР ограничено из-за высокой стоимости.

Выводы. ИФА с обнаружением специфических антител к O. felineus является скрининговым методом диагностики и не может быть основанием для подтверждения описторхоза и лечения. При хроническом описторхозе ИФА имеет низкую диагностическую значимость, а его использование целесообразно в острую фазу заболевания. В связи с этим, следует применять комбинацию мето-

дов – гельминтоовоскопию кала, желчи, ИФА и ПЦР, что повысит качество диагностики.

Распространённость первичной резистентности ВИЧ-1 в Тюменской области

Питерский М.В., Билалова Н.В.

ФБУН ФНИИВИ «Вирром» Роспотребнадзора, Екатеринбург, Россия

Исследования первичной резистентности ВИЧ-1 играют ключевую роль в понимании эпидемиологии ВИЧ, разработки эффективных стратегий лечения и профилактики, в том числе до- и постконтактной.

Цель. Определить распространённость резистентности к антиретровирусным препаратам (АРВП) среди изолятов, выделенных от пациентов без опыта антиретровирусной терапии (АРТ).

Материалы и методы. В 2024 году нами проведено поперечное исследование среди 62 пациентов с ВИЧ-инфекцией из Тюменской области без опыта АРТ. Медиана возраста пациентов составила 41,2 лет, межквартильный интервал от 35,5 до 46,5 лет. На долю женщин в выборке пришлось 30,6%. По данным эпидемиологического анамнеза все пациенты заразились ВИЧ половым путём. РНК ВИЧ-1 выделяли из плазмы крови, фрагмент нуклеотидной последовательности гена *pol* ВИЧ-1, кодирующего протеазу и ревертазу, определяли методом секвенирования по Сенгеру с использованием набора реагентов «АмплиСенс HIV-Resist-Seq». Доверительные интервалы (ДИ) с ошибкой $\alpha = 0,05$ для относительных величин рассчитывали по методу Уилсона.

Результаты и обсуждение. Распространённость мутаций лекарственной устойчивости составила 40,3% (ДИ: 29–52,7). Генотипическая резистентность к какому-либо АРВП выявлена в 32,3% изолятов (ДИ: 22,0–44,7), в том числе резистентность высокого уровня у 17,7% изолятов (ДИ: 10,2–29). Распространённость резистентности только к ненуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы (ННИОТ) составила 14,5% (ДИ: 7,8–25,3), к нуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы – 11,3% (ДИ: 5,6–21,5) и, существенно меньше, к ингибиторам протеазы и в комбинациях – по 1,6% (ДИ: 0,3–8,6). Распространённость резистентности, превышающей 10%, выявлена к двум препаратам из класса ННИОТ: к Невирапину 16,1% (ДИ: 9–27,2) и Эфавирензу 14,5% (ДИ: 7,8–25,3).

Выводы. Высокая распространённость первичной резистентности в Тюменской области свидетельствует об интенсивной циркуляции штаммов ВИЧ, обладающих лекарственной устойчивостью и передаваемых лицами с вирусологической неэффективностью лечения. В соответствии с рекомендациями UNAIDS в регионах, где распространённость резистентности превышает 10% рекомендуется в начальных схемах АРТ использовать ингибиторы интегразы.

Исследование проведено в рамках НИР №121041500042-8.

Очаги дифиллоботриозов в Республике Саха (Якутия)

Платонов Т.А.[1], Степанов К.М.[1,2], Кузьмина Н.В.[1], Протодьяконова Г.П.[1], Нюкканов А.Н.[1]

[1]Арктический государственный агротехнологический университет, Якутск, Россия;

[2]ФИЦ Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук, Якутск, Россия

Преимущественно (до 95% случаев) дифиллоботриозом болеет взрослое население, показатель заболеваемости среди взрослых составил в 2014 году 186,9 на 100 тыс. населения и превысил показатель заболеваемости среди детского населения (28,4 на 100 тыс. населения) в 6,6 раз. Сельские жители составляют 34% среди заболевших.

Фактором передачи человеку служат различные виды рыб (в основном щука, окунь, тугун, налим), обитающих в реках Лена, Колыма, Индигирка и их притоках. Река Лена – основной рыбохозяйственный водоём Якутии, вылавливается почти половина всей рыбы, добываемой в регионе. При этом в среднем течении реки Лена экстенсивность инвазии (далее – ЭИ) рыб личинками *Diphyllobotrium latum* составляет в зависимости от вида рыбы от 6,5% до 100%.

У рыб в водоемах Якутии обнаружено 4 вида цестод семейства *Diphyllobotriidae Luhe*, 1910: *D.latum* – у ряпушки, пеляди, омуля, тугуна, щуки, налима, окуня, ерша; *D.dendriticum* – у гольца, нельмы, ряпушки, пеляди, чира, муксуна, сига, омуля, тугуна, хариуса, ельца; *D.ditremum* – у ряпушки, пеляди, чира, муксуна, сига-пыжьяна, омуля, тугуна; *Diphyllobotrium* sp. – у тайменя, ленка, нельмы, ряпушки, пеляди, хариуса.

В республике отмечается высокая зараженность дифиллоботриидами домашних животных. По данным ГУ РС(Я) «Якутская Республиканская ветеринарно-испытательная лаборатория», наиболее высокая заболеваемость собак дифиллоботриозами отмечается в низовьях крупных рек. Так, в Нижнеколымском районе ЭИ собак составляет 17,7%, в Аллаиховском районе – 10,7, в Булунском – 7,6, в Жиганском – 3,6%, в среднем течении реки Лены – от 1,3 до 2,9%. ЭИ пушных зверей в частных хозяйствах составляет 3,0%. Высокая зараженность собак дифиллоботриидами объясняется использованием в качестве корма необеззараженной рыбы (щук, окуней, налимов и ершей), а также внутренностей рыб семейства сиговых.

Таким образом, очаги дифиллоботриоза вызываемый широким лентецом (D. latum) на территории Якутии регистрируются по среднему течению реки Лены куда входят Ленский, Олекминский, Хангаласский, Намский районы и город Якутск, в бассейне реки Вилюй очаг охватывает Мирнинский, Сунтарский и Нюрбинские районы, на реке Колыма – Верхнеколымский и Среднеколымский районы. Природные очаги дифиллоботриоза лентеца чаечного (D.dendriticum) регистрируются во всех районах расположенных вдоль северных морей (Анабарский, Булунский, Усть-Янский, Аллаиховский и Нижнеколымский районы..

Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа у детей в начале сезона 2025

Погорелова О.О., Николаева С.В.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель настоящего исследования – изучение особенностей течения гриппа у детей.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 24 ребенка (13 мальчиков и 11девочек), в возрасте от 5 месяцев до 14 лет, обратившихся за амбулаторной помощью в январе – феврале 2025 года у которых, в ходе обследования с помощью антигенного экспресс-теста и / или методом ПЦР выявлен грипп А или В. Из них у 15(62,5%) детей выявлены грипп А, 9(37,5%) детей – грипп В. 1 ребенок, перенесший в начале января грипп А, через 3 недели заболел гриппом В. Использовали стандартные методы лабораторного и инструментального обследования. Вакцинация от гриппа была проведена 3 детям. Результаты исследования. У 15 (62,5%) детей источником заражения явился контакт с больными взрослыми членами семьи, у 9 (37,5%) – контакт с больным ребенком в ДУ. Возрастная структура пациентов: дети до 1 года – 2 (8,3%) ребенка, от 1 года до 3 лет – 5 (20,8%) детей, 3–7 лет – 10 (33,3%), старше 7 лет – 7 (30%) детей. При оценке клинической картины симптомы интоксикации (вялость, снижение аппетита), лихорадка выявлены у 100% детей, в том числе фебрильная лихорадка – у 17 (70,8%), гипертермический синдром – у 7 (29,1%). Жалобы на головную боль, мышечные боли отмечены у 20 (83,3%) детей. Катаральные явления: ринит наблюдали у 21 (87,5%) детей; гиперемию ротоглотки, кашель – у 24 (100%) детей. Симптомы поражения ЖКТ выявлены у 10 (41,7%) детей при гриппе А. Для исключения сочетанных кишечных инфекций проводили исследование кала методом ПЦР. При оценке длительности симптомов у детей раннего возраста при гриппе А выявили статистически значимое удлинение лихорадочного периода на 2,5 дня, симптомов интоксикации (вялости) на 3 дня по сравнению с детьми старшего возраста. Осложненное течение заболевания отмечали у 11 (45,8%) детей раннего возраста непривитых против гриппа: у 5 (20%) – обструктивный бронхит, у 2(8,3%) – двусторонняя полисегментарная пневмония, катаральный средний отит выявлен у 4(22%) детей. Госпитализации в инфекционный стационар потребовалась 2 пациентам при гриппе А (с гипертермическим синдромом и пневмонией).

Выводы. В настоящем сезоне 2025 отмечены локальные вспышки гриппа А и В. Тяжелее протекает грипп А у детей раннего возраста, для которого характерны гипертерический синдром, симптомы поражения ЖКТ, осложнения со стороны нижних дыхательных путей.

Острые респираторные вирусные инфекции у студентов медицинского высшего учебного заведения

Поздеева М.А., Агафонов В.М., Бурмагина И.А., Богоутдинова А.Р., Меньшикова У.А.

ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, Архангельск, Россия

Острые респираторные вирусные инфекции занимают лидирующие позиции в структуре инфекционной заболеваемости населения. В формировании отношения населения к профилактике ОРВИ и гриппа ключевую роль играют медицинские работники. В связи с этим актуальным является вопрос отношения студентов медицинских высших учебных заведений к профилактическим мероприятиям относительно данной группы болезней.

С этой целью проведен опрос среди студентов Северного государственного медицинского университета об отношении к профилактическим мероприятиям относительно острых респираторных заболеваний.

В исследовании приняло участие 180 студентов медицинского ВУЗа в возрасте от 17 до 25 лет (с 1 по 6 курс). В течение 2024 г. 83,3% опрошенных болели ОРВИ хотя бы один раз. Из числа заболевших за медицинской помощью обращался каждый третий (33,3%). Большинство опрошенных (78,3%) при первых признаках ОРВИ предпочли заняться самолечением. Также было выявлено, что 72,2% не пропускают занятия во время болезни.

Самыми распространенными препаратами при лечении ОРВИ у студентов СГМУ являлись противовирусные и жаропонижающие, 56,7% и 54,4% соответственно.

Среди студентов, прошедших опрос, 122 человека (67,8%) ежегодно проходят иммунизацию против гриппа, остальные 32,2% отказываются от вакцинации.

Среди обучающихся отмечается превалирование неспецифических мер профилактики гриппа и ОРВИ. Из их числа наибольшее распространение среди студентов-медиков получили: частое и тщательное мытье рук (83,8%), регулярное проветривание (76,1%), использование антисептических средств для обработки рук, личных вещей, бытовых поверхностей и ручек дверей (60,6%), прием витаминных препаратов (57,8%), регулярная влажная уборка дома (51,1%), ежедневное употребление овощей и фруктов (47,2%), отказ от встреч с людьми с признаками респираторных заболеваний (34,4%), использование защитной маски в местах скопления людей (16,1%), закаливающие процедуры (13,9%).

Проведенной исследование свидетельствует о необходимости формирования более мотивированной приверженности студентов медицинских учебных заведений к специфической и неспецифической профилактике острых респираторных вирусных инфекций.

Новый геновариант норовируса GII.17 – доминирующий возбудитель спорадических и групповых случаев острого гастроэнтерита в постпандемический период в Республике Беларусь (2022–2024 гг.)

Поклонская Н.В., Амвросьева Т.В., Колтунова Ю.Б.

Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья Минск, Республика Беларусь

Норовирусы (НоВ) – вторые после ротавирусов в рейтинге этиологических агентов острого гастроэнтерита (ОГЭ) в Республике Беларусь. Они были причиной 13,9% спорадических случаев ОГЭ у пациентов всех возрастов (n = 1972) и вызвали 74% из 55 эпизодов групповой заболеваемости за последние годы (63% эпизодов – НоВ II и 11% – НоВ I геногруппы), что делает их доминирующими этиологическими агентами групповой заболеваемости ОГЭ в стране.

В 2013–2014 гг., в Азии появился геновариант Kawasaki НоВ GII.17[P17], который затем получил глобальное распространение, а в 2015 г. впервые был зарегистрирован в Беларуси. Данный геновариант вызвал значительное количество эпизодов групповой заболеваемости и стал преобладающим в 2015 г. (58,5%). Впоследствии он в значительной степени уступил место генотипам, несущим ген полимеразы P16 – GII.2[P16], GII.3[P16] GII.4[P16]. В 2016 – 2020 годах его доля в генотипическом пейзаже НоВ составляла 28,2–9,2%. В 2021 г. циркуляция данного генотипа в стране не регистрировалась. Однако в 2022 г. НоВ GII.17[P17] вызвали несколько эпизодов групповой заболеваемости, а его доля среди всех идентифицированных геновариантов составила 33,3% (в 2023 г. – 21,7%, в 2024 г. – 25,0%).

Результаты филогенетической реконструкции фрагментов генов, кодирующих основной капсидный белок и полимеразу НоВ GII.17[P17] показали, что последовательности НоВ GII.17[P17], циркулировавших в Беларуси с 2015 по 2024 годы, достоверно входили в два различных кластера. Вирусы, обнаруженные с 2015 г. до 2020 г., формировали общий кластер вместе с НоВ, идентифицированными в этот же период преимущественно в странах Азии – Китае, Японии и других, тогда как НоВ, идентифицированные в 2022-2024 годах, формировали отдельный кластер вместе с вирусами, циркулировавшими в различных странах Европы, США и России (Нижний Новгород).

Таким образом, в 2022 г. на территории Беларуси распространился новый геновариант GII.17[P17]. Данные европейских исследователей свидетельствуют о том, что он стал доминирующим в 2024 г. в Германии, Франции, Австрии. Несмотря на то, что в Беларуси в прошлом году преобладал генотип GII.4[P16], нельзя исключать, что новый геновариант GII.17[P17] продолжит распространение и может стать станет причиной осложнения эпидемиологической ситуации в текущем году.

Идентификация возбудителей внебольничных пневмоний масс-спектрометрическим методом MALDI-TOF в мокроте «метод прямого нанесения»

Полищук И.С., Алешукина А.В., Березинская И.С.

ФБУН РостовНИИМП Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Актуальность работы. Результат культурального исследования мокроты с идентификацией возбудителей внебольничных пневмоний (ВП) занимает более 48 часов, что не позволяет в ранние сроки назначить эффективное лечение. Аналогом предлагаемого способа может считаться использование MALDI-TOF-масс-спектрометрии (MS) «метод прямого нанесения» нативного материала. Предложенный метод оказался высокоэффективным и диагностически ценным при оценке возбудителей сепсиса. Однако изучение возможности использования MALDI-TOF MS «метод прямого нанесения» для комплексной идентификации бактериальных возбудителей в мокроте, ранее не проводили.

Цель: применение MALDI-TOF MS в мокроте «метод прямого нанесения» для определения возбудителей пневмоний.

Материалы и методы. Идентификацию возбудителей из мокроты осуществляли двумя способами – культуральным на основе выделения возбудителя с последующей идентификацией MALDI-TOF MS (BrukerDaltonics, Германия) отдельных колоний и MALDI-TOF MS «метод прямого нанесения» нативного материала. Для анализа использовали 104 образца мокроты амбулаторных больных.

Результаты исследования. Тестируемые микроорганизмы определялись при культивировании на питательных средах в диагностически значимых количествах более 5 lg КОЕ/мл, MALDI–TOF MS Score отмечены более 1.7 (1.7-1.9). Исследования 104 проб мокроты людей с верифицированной ВП с использованием параллельно культурального метода и MALDI–TOF MS «метод прямого нанесения» показало, что данные двух способов совпадали в 99 ± 1%. В результате исследования были выявлены при 100% совпадении данных: *Streptococcus* sp. в 42,3 %; *Staphylococcus* sp. в 31%; *Candida* sp. в 23,9 %; *Neisseria* sp. в 18%; *Klebsiella* sp. в 9,8%; *Rothia* sp. в 8,5%; *Pseudomonas* sp. в 7%.

Выводы/заключение. Возможности метода MALDI–TOF MS позволяют предположить наличие в образце мокроты длительно культивируемых микроорганизмов (микобактерий, коринеформных бактерий, микроскопических грибов и тд.), не определяемых классическим культуральным методом, и сориентировать врачей в отношении тактики лечения в более ранние сроки. Техническим результатом предлагаемого способа является расширение и повышение точности ранней идентификации возбудителей пневмоний, а также сокращение трудо- и время затрат за счет использования меньшего количества реагентов. Заявка на изобретение РФ рег. номер 2024110181 от 15.04.2024. Получена приоритетная справка.

Оценка эффективности различных вариантов фармакотерапии ОРВИ у пациентов с сопутствующим аллергическим ринитом

Понежева Ж.Б.[1], Понежева Л.О.[2], Маннанова И.В.[1], Турапова А.Н.[1]

[1]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Сочетание ОРВИ и аллергического ринита (АР) характеризуется сложным взаимовлиянием двух патологических процессов. Пациенты с аллергией имеют повышенную восприимчивость к ОРВИ, а персистирующее воспаление при АР значительно снижает противовирусную и антибактериальную устойчивость организма. Большинство применяемых при лечении ОРВИ препаратов не обладают комплексным терапевтическим действием.

Цель: определить эффективность различных схем терапии ОРВИ у пациентов с АР.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 88 пациентов с неосложненными формами ОРВИ. 1-я группа – 32 чел. с ОРВИ + АР, получавшие рекомбинантный ИФН-α-2b с антиоксидантами (АО). 2-я группа – 29 больных с ОРВИ без АР, применялась та же терапия. 3-я группа – 27 чел. с ОРВИ без АР, получали умифеновир в стандартной дозировке.

Результаты: во всех группах исследования вне зависимости от схемы лечения наблюдалась положительная клинико-лабораторная динамика. Было показано, что комбинация топической и ректальной форм рекомбинантного ИФН-α-2b с АО оказалась более эффективной, чем умифеновир: статистически значимое снижение выраженности клинических проявлений (по сумме баллов) в группах с ИФН-α-2b наблюдалось уже через сутки от начала терапии вне зависимости от наличия АР, тогда как достоверное снижение тяжести заболевания при применении умифеновира выявлялось только с 3-го дня исследования. Применение ИФН-α2b + АО обуславливало достоверно значимое снижение выраженности заложенности носа со 2-го дня исследования у пациентов без сопутствующего АР и с 3-го дня – у «аллергиков». Прием умифеновира не оказывал значительного влияния на скорость и степень регрессии заложенности носа. Третья группа также уступала по скорости и степени снижения выраженности ринореи группам, получавшим препараты ИФН-α2b + АО: достоверно значимое купирование ринореи у участников, получавших умифеновир, отмечалось лишь через 6 сут. лечения. Следует отметить, что статистически значимых межгрупповых различий по эрадикации возбудителей ОРВИ выявлено не было.

В ходе нашей работы было показано, что комбинация топической и ректальной форм рекомбинантного ИФН-α2b с АО более эффективна при лечении ОРВИ, чем умифеновир.

Клинический случай острого гепатита на фоне хронической приобретенной Эпштейна-Барр инфекции

Пономарева А.А., Чупрова Г.А., Емельянова А.Н., Емельянов А.С., Епифанцева Н.В., Калинина Э.Н., Костромина Н.А.

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Проблема острых гепатитов не теряет своей актуальности. Патология печени зависит не только от вирусов гепатита В и С, а также и герпесвирусов с ведущей позицией Эпштейна-Барр вируса (ЭБВ).

Пациент П. 36 л. поступил в ГУЗ ККИБ г. Читы с жалобами на общую слабость, боли в правом подреберье, тошноту, головокружение, плохой аппетит, желтушное окрашивание кожи и склер, потемнение мочи. Анамнез: болен в течение месяца с появления слабости, желтухи. При обращении к терапевту АЛТ/АСТ-1365/461 ЕД/л, билирубин общий/прямой – 93,0/81,0 ммоль/л. Направлен на лечение в стационар. При поступлении состояние средней тяжести (синдром интоксикации, синдром нарушения обмена билирубина, синдром цитолиза). Сознание ясное, температура тела 36,7°С. Кожа и склеры субиктеричные, сыпи нет. Лимфатические узлы не увеличены. ЧСС 79, АД 120/70 мм.рт.ст. Тоны сердца ясные, ритмичные. Моча темная.

Результаты исследования: ЭКГ в норме, УЗИ – гепатомегалия, стеатоз, общий анализ крови – без патологии, билирубин прямой 23,6 ммоль/л, щелочная фосфатаза 139 ЕД/л, АЛТ/АСТ – 1184/307 ЕД/л. Лечение – адеметионин 400 мг 2 раза в день в/в, декстроза 800 мл 1 раз в день в/в, дротаверин 40 мг 3 раза в день *per os*, реамберин 500 мл 1 раз в день в/в – на фоне которого отмечалась положительная динамика. Выявлены а/т IgG, IgM к ЭБВ, IgG к вирусу простого герпеса 1 и 2 типа, цитомегаловирусу. HbsAg, anti-HCV – результат отрицательный, anti-HAV IgG – положительный. Антитела к ВИЧ не выявлены. Диагностирована хроническая приобретенная Эпштейн-Барр-вирусная инфекция, латентное течение, реактивация. Острый гепатит, ассоциированный с ЭБВ, желтушная форма, средней степени тяжести. Проведена коррекция терапии: циклоферон 2 мл 1 раз в день в/м, ацикловир 800 мг 5 раз в день per os. На 10 сутки пребывания в стационаре АЛТ 214 ЕД/л, АСТ 44 ЕД/л, относительный тромбоцитоз; признаки воспаления отсутствуют. Выписан на 13 сутки с улучшением. Рекомендовано диспансерное наблюдение в поликлинике.

Таким образом, наличие синдрома желтухи, гепатита требует исключения не только HAV, HVC, HBV, но и поражения печени, обусловленное герпесвирусами.

Самостоятельное взятие биологического материала на первом этапе скрининга ВПЧ-ассоциированных заболеваний у женщин в ХМАО-Югра

Попова А.А.[1,2], Домонова Э.А.[1], Прилепская Д.Р.[1], Романюк Т.Н.[1], Кулешова О.Б.[1], Майер Ю.И.[3,4], Конарева И.Г.[4], Белоцерковцева Л.Д.[3,4], Суворова З.К.[1], Покровский В.В.[1]

[1]ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва, Россия;

[3]БУ ВО «Сургутский государственный университет», Сургут, Россия;

[4]БУ «Сургутский окружной клинический центр охраны материнства и детства» ХМАО-Югры, Сургут, Россия

В Российской Федерации основой профилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний у женщин является своевременно проведенный скрининг. Прогрессивным подходом является метод самостоятельного взятия биоматериала пациентами для последующего ВПЧ-тестирования, что позволяет увеличить охват обследуемых при снижении финансовых затрат.

Цель: изучить эффективность использования метода самостоятельного взятия отделяемого слизистой оболочки влагалища и анального канала при проведении тестирования на выявление ВПЧ на первом этапе скрининга предраковых заболеваний шейки матки, влагалища и заднего прохода у женщин в ХМАО-Югра.

Исследование проводилось в 2023 года в ХМАО-Югра на базе БУ «Сургутский окружной клинический центр охраны материнства и детства». Взятие отделяемого слизистой оболочки влагалища и анального канала проводилось медицинским персоналом и женщинами самостоятельно при использовании индивидуального комплекта (ФБУН ЦНИИЭ). Удобство использования комплектов оценивали при помощи анкетирования участниц (по десятибалльной шкале: сложно = 0, легко = 10). ВПЧ-тест с определением 21 типа ДНК ВПЧ (6, 11, 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 44, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 82, 73) методом ПЦР-РВ выполняли с использованием методик и реагентов ФБУН ЦНИИЭ.

В проекте приняли участие 200 женщин средний возраст: 38,3 ± 9,8 лет (min = 18, max = 68, *Me* = 38). При самостоятельном взятии биоматериала пациентами ДНК ВПЧ выявлена во влагалище у 37,5% (95% ДИ: 31,09–44,39) и ануса у 40% (95% ДИ: 33,46–46,92) женщин. При взятии медицинским сотрудником ДНК ВПЧ обнаружена во влагалище у 34,5% (95% ДИ: 28,26–41,32) и в анусе 41% (95% ДИ: 34,42–47,92) женщин. Результаты анализа анкетирования участниц исследования показали: легкость проведения самостоятельного взятия биологических образцов – 8,8, доступность понимания и легкость выполнения инструкции – 9,4, удобство использования набора в целом – 8,3, и 54,5% женщин выбрали данный подход вместо традиционного визита к гинекологу.

Достоверной разницы между сравниваемыми способами взятия биоматериала для последующего ВПЧ-теста на первом этапе скрининга ВПЧ-ассоциированных заболеваний у женщин не выявлено ($p > 0,05$). При ограниченном финансировании использование методики самостоятельного взятия биоматериала для ВПЧ-теста позволит значительно увеличить охват обследуемых женщин на первом этапе скрининга, а также обозначить группу риска среди них.

Распространенность маркеров ВГЕ-инфекции у пациентов с иммуносупрессией

Потемкин И.А.[1,2], Кюрегян К.К.[1,2], Баженов А.И.[3], Николаева И.В.[4], Серков И.Л.[5], Туполева Т.А.[6], Крылова А.Ю.[6], Лопатухина М.А.[1,2], Старцева М.А.[7], Малиникова Е.Ю.[7], Михайлов М.И.[1,2,8]

[1]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФГБНУ НИИВС им. И.И.Мечникова, Москва, Россия;

[3]ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В.Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия;

[4]ОГБУЗ «Белгородский центр профилактики и борьбы со СПИД», Белгород, Россия;

[5]ГБУЗ Московской области «Центр профилактики и борьбы со СПИД», Котельники, Россия;

[6]ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России, Москва, Россия;

[7]ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия;

[8]НИУ «БелГУ», Белгород, Россия

Цель работы – оценить распространенность инфекции ВГЕ среди пациентов с иммуносупрессией.

Материалы и методы. Образцы плазмы от 900 людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ) из Белгородской области (БО), 960 ЛЖВ из Московской области (МО), 198 пациентов с онкогематологическими заболеваниями (ПОГЗ) и 628 пациентов, перенесших трансплантацию солидных органов (ПТ) тестировали на РНК ВГЕ в минипулах по 6 в тесте COBAS HEV. В образцах от ПОГЗ и ЛЖВ также определяли анти-ВГЕ IgG и IgM методом ИФА.

Результаты. Среди пациентов, перенесших трансплантацию, РНК ВГЕ была выявлена в одном случае (0,16%), виремия сопровождалась наличием анти-ВГЕ IgG и IgM. В образцах плазмы от ПОГЗ и ЛЖВ не была выявлена РНК ВГЕ. Частота выявления анти-ВГЕ IgG среди ЛЖВ составила 9,9% в БО и 8,9% в МО ($p > 0,05$). Частота выявления анти-ВГЕ IgG+IgM также была схожей в двух регионах – 1,7% в БО и 2% в МО ($p > 0,05$). Различия в частоте выявления анти-ВГЕ среди мужчин и женщин отсутствовали. Встречаемость анти-ВГЕ IgG увеличивалась с возрастом, в БО с 0,3% в группе 6-29 лет до 9,4% среди лиц 30 лет старше ($p < 0,001$), в МО – с 0,5% среди лиц моложе 30 лет до 8,4% среди лиц 30 лет и старше ($p < 0,001$). Среди

ПОГЗ анти-ВГЕ IgG выявляли в 17,7%, а анти-ВГЕ IgM – в 6,1% случаев.

Выводы. Частота выявления анти-ВГЕ IgG среди ЛЖВ и ПОГЗ значительно превышает аналогичные показатели в общей популяции. Выявление РНК ВГЕ на небольшой выборке среди пациентов, перенесших трансплантацию, свидетельствует о повышенном риске инфицирования ВГЕ

Опыт восполнения макроэлементов у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (НКВИ) и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией

Прелоус И.Н., Николенко В.В., Белкина Е.В., Неболсина А.П., Бубнов А.М.

ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия

Известно, что частота сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) увеличивалась с возрастом, достигая 80% в группе старше 60 лет.

Цель исследования – оценка результатов нутритивного питания пациентов со среднетяжелым течением НКВИ и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.

Материалы и методы. В 2020–2024гг., на базе краевой клинической инфекционной больницы г. Перми проведено обследование 108 человек (от 59 до 72 лет) госпитализированных в специализированное отделение со среднетяжелым течением НКВИ и сопутствующими ССЗ. ССЗ обнаружены у 61,4%. Часто встречались АГ (56,3%) и ИБС (16,3 %); реже – перенесенный инсульт (7%) и фибрилляция предсердий (9,3%). У всех выявлены метаболические нарушения, различные степени нутритивной недостаточности по шкале NRS-2002 и изменения на ЭКГ.

У 46 человек (1 группа) проведено нутритивное лечение смесями «Стандарт» в объеме 100 мл 3 раза в день per os, 2 группа – 58 человек без нутритивной поддержки. На 1 и 21 день выполнялись исследования общего белка, альбумина, трансферрина, глюкозы крови, а также оценивалось течение заболевание и наличие осложнений. Для обработки результатов исследования использована статистическая программа «Statistica-10».

Результаты. В 1 группе выявлены следующие изменения белкового пула – на 1 сутки госпитализации общий белок составил 56,9 г/л (53,4;60,4), на 21день – 60,6 г/л (57,8;63,4), альбумин – 29,7 г/л (28,1;31,2) и 33,4 г/л (31,1;35,2), трансферрин – 2,0 г/л (1,8;2,0) и 2,2 г/л (2,0;2,3) соответственно. Синдром интоксикации исчез к 5,1 (4;6). Отрицательной динамики в ЭКГ не определялось. В 4,7 ± 3,3% случаев (у 2 чел.) сохранялось повышение АД в течение 3 (2;4) дней. Во 2 группе – на 1 сутки общий белок составил 58,2 г/л (52,9;63,5), на 21 сутки – 55,5 г/л (53,3;57,6); альбумин – 32,2 г/л (30,2;34,2) и 28,5 г/л (25,8;31,2); трансферрин – 2,0 г/л (1,8;2,1) и 1,7 г/л (1,7;1,9) соответственно ($p < 0,05$). Интоксикация угасла к 9 (7;12) дню. Стабилизация АД на фоне приема гипотензивных препаратов зафиксирована лишь к 4,5 (3;6) дню. У 8 человек (14,8 ± 4,8%) выявлены на ЭКГ признаки электрокардиографического правожелудочкового «стресса» ($p < 0,05$).

Заключение: пациентам старше 60 лет со среднетяжелым течением НКВИ и ССЗ необходима нутритивная поддержка для купирования синдрома воспаления, с целью профилактики осложнений

Клинические и лабораторные особенности внебольничных пневмоний микоплазменной этиологии у детей 2022–2024 гг.

Преображенская Д.В., Мелехина Е.В., Сабинина Т.С., Яцышина С.Б.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель – изучение клинико-лабораторных особенностей микоплазменных внебольничных пневмоний (ВП) у детей с марта 2022 г. по март 2024 г.

Материалы и методы. Обследовано 126 детей с подтвержденной ВП от 1 мес до 17 лет 12 мес – нетяжелых 67, тяжелых 60. Проведена этиологическая расшифровка ВП, исследован материал из ротоглотки и/или трахеи (в первые сутки госпитализации) на возбудителей респираторных инфекций методом ПЦР (АмплиСенс). Дети разделены на группы: микоплазменная (устанавливалась на основании прямых и косвенных методов) и немикоплазменная ВП. Наблюдение проводилось в два периода: с марта 2022 по март 2023 гг. ($n = 79$), с марта 2023 по март 2024 гг ($n = 47$). Исследовались уровни сывороточных цитокинов у 88 детей – 73 с ВП (в первые сутки госпитализации) и 15 здоровых, сопоставимых по полу и возрасту. Сыворотки исследованы методом ИФА для количественного определения уровней цитокинов в пг/мл – Invitrogen, RayBiotech, R&D systems. Исследование проводилось на базе «Химкинской областной больницы». Статистическая обработка проводилась в StatTech 4.3.2 ООО «Статтех», Россия, 2024.

Результаты. Доля ВП, вызванной *M. pneumoniae* 2022–2024 гг. – 40,5%. Доля микоплазменной ВП увеличилась с 34,2% в 2022–2023 гг. до 51,1% в 2023–2024 гг., $p > 0,05$. Микоплазменные ВП чаще протекали в форме инфекции сочетанной этиологии – 60,8%&39,2%, чем моноинфекции. Наиболее часто *M. pneumoniae* сочеталась с *H. influenzae* 19,6%, *S. pneumoniae* 11,8%, риновирусом 11,8%, РС-вирусом 7,8%. Тяжелые микоплазменные ВП чаще сочетались с вирусами 60%&40%, нетяжелые с бактериями – 58,5%&41,5%.

При микоплазменных ВП уровень ИЛ-21 ниже, чем при ВП другой этиологии – Me 89,60 (IQR 60,26-124,26) & Me 125,60 (IQR 84,26–164,93), $p < 0,05$. При тяжелых микоплазменных ВП уровень ИЛ-17F выше в сравнении с нетяжелыми – Me 75,38 (IQR 68,22-80,45) & Me 38,8 (IQR 35,85-40,8), $p < 0,05$.

Выводы. Вирусная ко-инфекция при микоплазменных ВП утяжеляет клиническое течение заболевания. ИЛ-17F

может служить прогностическим маркером тяжести микоплазменной ВП, а ИЛ-21 как прогностический показатель ВП немикоплазменной этиологии.

Возможности и ограничения этиотропной терапии на разных этапах HBV-инфекции

Прийма Е.Н., Захаров К.А.

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Этиотропная терапия HBV-инфекции проводится с использованием нуклеот(з)идных аналогов (НА), её конечная цель зависит от периода назначения – острый (ОГВ) или хронический (ХГВ), направлена на профилактику развития осложнений, приводящих к летальному исходу, улучшение качества и продолжительности жизни. Несмотря на то, что клиницисты пришли к консенсусу о длительности проведения этиотропной терапии, нередки случаи развития рецидива после прекращения приема лекарственных средств, алгоритм действий при котором остаётся дискутабельным.

Цель. Оценить возможности и ограничения современной этиотропной терапии при острой и хронической HBV-инфекции.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты клинико-лабораторных, инструментальных исследований 40 пациентов с ОГВ (тяжёлое течение) и 106 – с ХГВ (HBeAg -). Терапия проводилась препаратами НА: энтекавир получало 40,6%(n = 43) при ХГВ и 30,0%(n = 12) при ОГВ, телбивудин 59,4% (n = 63) при ХГВ и 70,0% (n = 28) – ОГВ. Дозы в соответствии с инструкцией.

Результаты. На старте терапии медиана вирусной нагрузки (ВН) при ОГВ составила $5,82 \times 10^5$ МЕ/мл ($7,76 \times 10^4$/$9,06 \times 10^6$ МЕ/мл), ХГВ – $2,2 \times 10^5$ МЕ/мл ($1,95 \times 10^3$/$5,07 \times 10^6$ МЕ/мл) и соответствовала критериям назначения НА. Через три месяца (W12) при ХГВ у 86% пациентов ВН снизилась до неопределяемого уровня. На W24 у пациентов с ОГВ ДНК вируса гепатита В (ВГВ) не определялась, и в 27,5% (n = 12) случаев произошла сероконверсия по HBsAg, при ХГВ вирусологический ответ достигнут у 91,5%. На W32 ДНК ВГВ не определялась ни у одного пациента с ОГВ при 100% сероконверсии по HBsAg. При ХГВ на W36 в 100% случаев достигнут вирусологический ответ. На фоне приёма НА произошел регресс фиброза (F) печени – с F3 (5,7%) и F1 (14,3%) до 0. Средняя длительность терапии ХГВ составила 190,1 ± 77,7 W, у 71 пациента достигнут неопределяемый уровень ВН при HBsAg«+». Вирусологический прорыв развился в 32,1% случаев при максимальной ВН $2,76 \times 10^6$ МЕ/мл.

Выводы. В современный период возможности этиотропной терапии на этапе острой HBV-инфекции заключаются в предотвращении летальных исходов и перехода в хроническую форму. При ХГВ (HBeAg -) достигается высокая эффективность контроля репликации вируса, с гистологическим улучшением. При прекращении терапии длительность ремиссии ограничена шестью месяцами. Пациенты подлежат диспансерному наблюдению с возобновлением этиотропной терапии при наличии показаний.

Частота выявления антител к индивидуальным антигенам вируса *Varicella zoster* в сыворотке крови у детей с хронической почечной недостаточностью различного генеза до и после трансплантации почки

Притворова Л.Н.[1], Алаторцева Г.И.[1], Нестеренко Л.Н.[1], Доценко В.В.[1], Амиантова И.И.[1], Кабаргина В.Ю.[1], Мартыненкова А.В.[2], Молчанова Е.А.[2], Тутельян А.В.[3], Кузин С.Н.[1], Свитич О.А.[1]

[1]ФГБНУ НИИВС им. И.И.Мечникова, Москва, Россия;

[2]РДКБ – филиал ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова МЗ РФ, Москва, Россия;

[3]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Изучена частота обнаружения IgG-антител (АТ) к отдельным рекомбинантным антигенам (АГ) вируса *Varicella zoster* (VZV) методом иммуноферментного анализа (ИФА) в образцах сыворотки крови детей с хронической почечной недостаточностью (ХПН) различного генеза до и после трансплантации почки.

В исследованиях использовали АГ из коллекции ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова и разработанные на их основе прототипы ИФА-тест-систем в «непрямом» формате: качественных – для АГ ORF49, ORF1, ORF14 и количественной – для АГ gE. Проанализировано 100 образцов сывороток крови, предоставленных РДКБ: первая группа (гр.1) – 29 от детей с ХПН в возрасте от 3 до 18 лет (10,4 ± 4,8) до пересадки почки, из них 8 девочек и 21 мальчик; вторая группа (гр.2) – 71 от детей с ХПН от 5 до 18 лет (14,6 ± 3,1) после трансплантации, из них 29 девочек и 42 мальчика. Для положительных образцов с АТ к ORF49, ORF14, ORF1 рассчитывали коэффициенты позитивности (КП) АТ по формуле: КПОБР = ОПОБР/ОПКРИТ, где ОПОБР – оптическая плотность (ОП) образца, ОПКРИТ – пороговое значение ОП, рассчитанное для каждого из АГ. Концентрацию АТ к gE определяли в МЕ/мл.

В гр.1 выявлено 13 (45%) образцов с АТ к различным АГ VZV, из них 4 (30,7%) содержали АТ только к gE и 9 (69,2%) содержали АТ к ORF1 и gE. Не выявлено образцов с АТ к ORF49 и ORF14.

В гр.2 позитивными были 39 (55%) образцов, из них в 13 (33,3%) выявлены АТ только к gE, в 15 (38,5%) – одновременно к ORF1, ORF14 и gE, в 10 (25,6%) –к ORF1 и gE, в 1 (2,7%) – к ORF49, ORF1 и gE.

В гр.1 концентрация АТ к gE в среднем была 5,0 МЕ/мл (95% ДИ: 2,1–7,9), а в гр.2 – 6,3 МЕ/мл (95% ДИ: 4,4 – 8,2). Значения КП для АТ к ORF1 в двух группах были близки-

ми: 2,5 (95% ДИ: 1,0–4,0) и 2,6 (95% ДИ: 2,0–3,2). КП для АТ к ORF14, выявленных только в гр.2, был 2,1 (95% ДИ: 1,5–2,8).

Межгрупповое сравнение показало, что в гр.2 выше частота выявления АТ к gE (33,3% против 30,7%) и больше образцов, содержащих одновременно АТ к трем АГ VZV (41% против 0%). Также в образцах этой группы выше концентрация АТ к gE и присутствуют АТ к ORF14.

Таким образом, в гр.2 выше частота выявления серомаркеров VZV, что указывает на реактивацию вируса с высокой вероятностью поражения кожных покровов (присутствие АТ к ORF14). Полученные данные требуют дальнейшего изучения, но они подтверждают высокий риск реактивации VZV-инфекции после трансплантации почки у детей.

Анализ причин неэффективности вакцинации против пневмококковой инфекции у лиц старше 60 лет на примере городской поликлиники города Ижевска

Прозоров П.В., Саркисян Д.С., Каменщикова Т.М.

ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, Ижевск, Россия

В нашем исследовании была проведена попытка установления причин неэффективности профилактики пневмококковой инфекции у лиц старше 60 лет методом однократной вакцинации 13 – ти валентной вакциной в условиях одной из взрослых поликлиник города Ижевска в период пандемии COVID-19. Оценка эффективности вакцинации проводилась по числу заболевших через 1, 2, 3, 4 года после однократной вакцинации, сравнению подвергалась доля заболевших внебольничной пневмонией – «процент неудач». Сравнению были подвергнуты пациенты старше 60 лет с болезнями органов дыхания, привитые однократно против пневмококковой инфекции 13-ти валентной вакциной в 2018 и в 2019 годах. Средневзвешенное значение «процента неудач» вакцинопрофилактики у вакцинированных против пневмококковой инфекции в 2018 (n = 118, возраст = 75,9 ± 4,3 года) и в 2019 (n = 129, возраст = 71,5 ± 4,2 года) годах не показало достоверных отличий: 10,2% и 11,6% соответственно за 4 года наблюдения. Исследование структуры привитых лиц с болезнями органов дыхания, заболевших внебольничной пневмонией, показало наличие в 100% случаев наличие множественной сочетанной патологии болезней системы кровообращения. При этом среди заболевших внебольничной пневмонией (n = 27) 37,0% пациентов более 10 лет получали психотропные препараты по назначению психиатра, что повышает риск заболевания пневмонией в связи угнетением кашлевого рефлекса. Для сравнения была проведена оценка «процента неудач» в течение 4 лет наблюдения в учреждении социального ухода, где заболевшие были привиты против пневмококковой инфекции и получали психотропные препараты. Так, среди пациентов учреждения социального ухода (n = 80) среднее значение «процента неудач» вакцинопрофилактики за 4 года составило 15,0%, при этом не было случаев заболевания внебольничной пневмонией у 12 маломобильных пациентов, ревакцинированных 23-х валентной вакциной однократно через 1 год после вакцинации.

Таким образом, у лиц старше 70 лет с болезнями органов дыхания с сочетанной множественной патологией органов кровообращения однократная вакцинация 13-ти валентной вакциной может обеспечить защитный эффект не более 3-х лет, особенно у пациентов, постоянно получающих психотропные препараты. В данной группе риска возможно рекомендовать ревакцинацию против пневмококковой инфекции через 1 год после первичной иммунизации.

Описание двух случаев коклюшеподобного заболевания, вызванного *Bordetella bronchiseptica*

Прозоров П.В.[1], Сухих О.А.[2]

[1]ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, Ижевск, Россия;

[2]БУЗ УР «ГП № 10 МЗ УР», Ижевск, Россия

Представленные клинические случаи зоонозного коклюшеподобного заболевания могут представлять практический интерес для врачей – инфекционистов, участковых терапевтов, пульмонологов в диагностическом процессе при обращении взрослых пациентов с длительным приступообразным кашлем. В диагностике данного заболевания представляется важным наличие постоянного контакта с клинически здоровыми домашними собаками в эпидемиологическом анамнезе. Пациентка Л., 38 лет, осмотрена врачом – инфекционистом поликлиники 24.10.2019 с жалобами на мучительный малопродуктивный кашель с приступами ларингоспазма на 21 день болезни. Начало болезни постепенное, с эпизода субфебрилитета, получила аугментин, левофлоксацин, бронхолитики – без улучшения, на 3-й неделе болезни появились приступы ларингоспазма преимущественно в ночное время, клинически были выявлены признаки бронхита, в анализе крови был выявлен умеренно выраженный лимфоцитарный лейкоцитоз. У пациентки Д., 24 лет, при обращении к врачу-инфекционисту поликлиники 08.02.2019 сохранялись жалобы на продуктивный кашель в дневное время и до 3–4 приступов спазматического кашля в ночное время на 4-й неделе болезни, лабораторно был выявлен умеренно выраженный лимфоцитарный лейкоцитоз. Начало болезни было острым, с появления субфебрилитета, продуктивного кашля, лабораторно выявлен нейтрофильный лейкоцитоз, рентгенологически была установлена очаговая правосторонняя пневмония, которая была успешно пролечена амоксициллином и кларитромицином, что было подтверждено на контрольной рентгенограмме. В эпидемиологическом анамнезе у обеих пациенток отсутствовал контакт с длительно кашляющими пациентами, по данным карты развития ребенка обе были привиты АКДС 3-х кратно до 1 года, контакт с домашними собаками не отрицали. При обследовании методом ПЦР в

мокроте обеих пациенток была выявлена ДНК *Bordetella bronchiseptica*, ДНК других бордетелл, ДНК *Mycoplasma pneumoniae* не были обнаружены. После установления диагноза пациентки были успешно пролечены в боксированном отделении инфекционной больницы в течение 10 дней.

Таким образом, в диагностическом алгоритме при обследовании длительно кашляющих взрослых пациентов необходимо учитывать возможную зоонозную этиологию коклюшеподобного заболевания.

Образование биопленок редкими дрожжами кишечника при различных температурных и кислородных режимах

Прокопьев В.В.[1,2], Карабасова Е.Б.[1]

[1]ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, Барнаул, Россия;

[2]ООО КДЛ «Здоровье», Барнаул, Россия

Появление новых методов идентификации (MALDI-TOF, NGS) привело к обнаружению в различных типах патологического материала редких микроорганизмов, в том числе дрожжевых микромицетов. Обнаруженные микроорганизмы могут выполнять пробиотическую функцию, быть транзиторной микрофлорой или быть этиологическими агентами заболеваний человека. Для оценки патогенетического потенциала «новых» микроорганизмов необходима всесторонняя оценка их факторов патогенности.

Одним из важнейших факторов патогенности микроорганизмов является биоплёнкообразование, защищающее микробную популяцию от антимикробных препаратов и иммунной системы человека.

В нашем исследовании мы изучили биоплёнкообразование редких дрожжей кишечника человека.

Нами были исследованы аскомицетные дрожжи *Pichia manshurica*, *Pichia fermentans*, *Pichia kluyveri*, *Pichia cactophila*, *Wickerhamiella pararugosa*, *Coniochaeta hoffmannii* и базидиомицет *Trichosporon ovoides*. Штаммы, исследованные в работе, были получены при исследовании кала пациентов амбулаторного отделения медицинского центра. Идентификация микромицетов проводилась на основе их микроскопических, культуральных и биохимических свойств и была подтверждена на масс-спектрометре Microflex.

Оценку образования биопленок проводили по стандартной методике Кристенсена, модифицированной для дрожжей. Измеряли оптическую плотность трижды отмытых пластиковых микропланшетов после 96-часовй инкубации в аэробных условиях при 25°C и 37°C, при 10% CO_2 37°C и при анаэробных условиях при 25°C.

Было обнаружено что все исследованные виды роды *Pichia* были способны к биоплёнкообразованию при 25 и 35°C, рост в капнофильных и анаэробных условиях показывала только *P. fermentans*. *W. pararugosa* образовывал биопленки при всех температурных и кислородных режимах культивирования. *C. hoffmannii* показывала максимальное биопленкообразование при 35°C, но была способна к образованию плёнок при снижении концентрации кислорода. *T. ovoides* образовывал биопленки только в аэробных условиях при 25°C.

Способность микромицетов к биоплёнкообразованию в условиях сниженного содержания кислорода и при температуре человеческого тела является важным фактором, способствующим патогенному потенциалу микроорганизма. Наше исследование показывает возможную роль грибов родов *Pichia*, *Wickerhamiella*, *Coniochaeta* и *Trichosporon* в патологии организма человека и требует дальнейшего изучения.

Проблемы висцерального токсокароза в Российской Федерации по данным карт эпидемиологического обследования очага

Пушкарная В.В., Ермакова Л.А., Кочоян Т.О.

ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Токсокароз – заболевание, вызываемое личиночной стадией нематод рода *Toxocara*, характеризуется убиквитарным распространением.

Человек заражается при употреблении в пищу продуктов, контаминированных почвой, содержащей инвазионные яйца токсокар.

По материалам модуля Единой информационно-аналитической системы (ЕИАС) «Персонифицированный учет инфекционной заболеваемости» в январе–декабре 2024 года зарегистрировано 1392 случая токсокароза, заболеваемость составила 0,95 на 100 тыс. населения. В референс Центр по мониторингу за ларвальными гельминтозами поступило 865 (62,4%) карт эпидемиологического обследования (КЭО) очага паразитарного заболевания. Наибольшие показатели заболеваемости токсокарозом регистрируются в Курганской области (20,99 на 100 тыс нас.), Республике Алтай, Алтайском крае и Тюменской области.

Наибольшее количество заболевших токсокарозом отмечено на территориях Сибирского (394 сл.), Приволжского (286 сл.) и Уральского (248 сл.) федеральных округов. По данным ЕИАС случаи токсокароза чаще регистрировались среди детей в возрасте до 17 лет – 446 случаев (32,0%) и лиц пенсионного возраста – 23,7% (330 сл.). В структуре заболевших преобладали женщины – 57,0% (795 сл.). Предполагается наличие микроочагов геогельминтозов в условиях частных домовладений, где проживали 533 (38,2%) больных.

При анализе КЭО прослеживается, что в понимании этого заболевания по-прежнему существуют серьезные пробелы в эпидемиологии, диагностике и лечении.

В 100% ЭК отмечен непосредственный контакт с собакой и кошкой, при этом в большем количестве (97,6%) извещений нет сведений о непосредственном контакте с почвой.

Достоверные клинические признаки указаны лишь в 1% карт (пикацизм, геофагия), одним из достоверных лабораторных показателей является эозинофилия, только в 2% карт отражен данный показатель. На некоторых территориях клинические проявления в КЭО оформлены в качестве шаблона, при этом указанные симптомы не являются арбитражными для висцерального токсокароза, например головная боль, субфебрилитет.

Висцеральный токсокароз остается одной из наиболее сложных медицинских проблем. Необходимо уделять больше внимания профилактике и повышению уровня знаний медицинских работников по эпидемиологической, клинической и лабораторной диагностике, лечению и профилактике токсокароза. Необходима разработка чётких рекомендаций по критериям установки диагноза, а также единые протоколы лечения

Завозная лихорадка денге: эпидемиология распространения, взаимосвязь серотипа с ареалом пребывания больных с подтвержденной лихорадкой денге

Пшеничная Н.Ю.[1,2,3], Лужецкая А.А.[1,2], Гопаца Г.В.[1,2,3], Морозкин Е.С.[1]

[1]Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]Инфекционная клиническая больница №1 ДЗМ», Москва, Россия;

[3]ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России, Москва, Россия.

Введение. Геополитическая обстановка в мире существенным образом влияет на географию туризма граждан России, в связи с чем растет спрос на поездки в страны с тропическим климатом. География стран, из которых происходит завоз в Москву лихорадки денге (ЛД), продолжает существенно расширяться, однако остается неясной взаимосвязь серотипа вируса лихорадки денге (ВЛД) с географией поездок. Считается, что лихорадка денге, вызванная серотипом 1 ВЛД ведет к более длительной и высокой виремии, а первичное инфицирование серотипами 2 и 3 вызывает более тяжелое течение заболевания.

Цель исследования: определить взаимосвязь серотипа ВЛД со странами, где произошло заражение лихорадкой денге.

Материалы и методы: на базе ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора проведено генотипирование ВЛД у 28 пациентов с лабораторно подтвержденным диагнозом лихорадка денге, проходивших лечение в 2024 г. в ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №1 Департамента Здравоохранения г. Москвы.

Результаты. По данным эпидемиологического анамнеза установлено, в 2024 г. чаще всего пациенты завозили лихорадку денге с Мальдив в 42,8% случаев (n = 12), что, возможно, связано с растущей популярностью этого направления. Из Таиланда заболевание завезли 9 (32,1%) пациентов, Кубы – 2 (7,1%) случаев, по 1 случаю (3,6%) было завезено из Египта, Вьетнама, ОАЭ, Индонезии (Бали), Индии соответственно.

Отмечено, что на территории Мальдив за 2024 г. чаще встречался 2 серотип ВЛД в 66,7% случаев (n = 8), 1 серотип был зарегистрирован реже, в 33,3% случаев (n = 4). На территории Таиланда зафиксирована циркуляция 1 серотипа в 44,4% случаев (n = 4) и 3 серотипа в 55,6% случаев (n = 5). Во Вьетнаме, Египте, Индии, Индонезии был выявлен 2 серотип. На Кубе был выявлен 3 серотип (n = 2), на территории ОАЭ выявлен 1 серотип.

Выводы: таким образом, в распространении серотипов вирусов лихорадки денге отмечено сродство к определенным регионам. 1-й серотип встречается на Мальдивах, Аравийском полуострове. 2-й серотип распространен на островных государствах (Мальдивы, Индонезия), в Средиземноморье (Египет), Индии. В странах Карибского бассейна зарегистрирован 3-й серотип вируса, Юго-Восточной Азии распространены все три серотипа вируса. Наибольшие риски развития геморрагической лихорадки денге связаны с неоднократными поездками в страны Юго-Восточной Азии.

Маркеры повреждения печени у больных с корью

Пшеничная Н.Ю.[1], Хорева В.В.[1], Коннова Ю.А.[2]

[1]ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница №2 ДЗМ», Москва, Россия

Введение. В единичных отечественных и зарубежных публикациях авторы отмечают гипертрансаминаземию у подавляющего большинства с пациентов с этой инфекцией, но не указывают на возможную связь гиперферментемии с приемом жаропонижающих препаратов, а также рядом других характеристик пациентов.

Цель работы. Установить частоту специфического для кори поражения печени, определить его взаимосвязь с полом и национальной принадлежностью.

Материалы и методы. В исследовании был проведён ретроспективный когортный анализ медицинских карт пациентов, госпитализированных в инфекционную клиническую больницу № 2 города Москвы с 2022 по 2024 год.

Критериями для включения в исследование были лабораторно подтверждённый диагноз «Корь» и повышение уровня АЛТ и АСТ выше нормы. Верификация заболевания проводилась путём обнаружения специфических IgM в сыворотке крови, взятой не ранее пятого дня от момента появления экзантемы. Критериями исключения были хронические заболевания печени, в том числе ассоциированные с гепатотропными вирусами и приём нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВС) в анамнезе.

Результаты. Всего было проанализировано 213 пациентов с корью в возрасте 18–68 лет. Из них у 135 пациентов наблюдалась гиперферментемия (63,4%). 43 (20,18%)

пациента из общей группы соответствовали критериям включения/исключения и их медицинские карты были подвергнуты дальнейшему анализу. У 22 (51,1%) пациентов этой выборки активность АЛТ превысила 5 норм, максимальный показатель – 702,5 Ед/л. Повышение АСТ выше 5 норм наблюдалось у 15 (34,88%) человек, максимум – 577,6 Ед/л. Гиперферментемия была наиболее выражена на 5-7 день болезни, причём АЛТ повышалась более значительно, чем АСТ. Подавляющее большинство пациентов с гиперферментемией были мужского пола (39/90,7%), в возрасте 25-44 года (22/51,2%), на группу 18–24 года приходилось 12 (27,9%) пациентов. Поражение печени чаще регистрировалась у пациентов азиатского происхождения 23 человека (53,5%).

Выводы. Таким образом, вирус кори приводит к поражению печени не менее, чем у 20% пациентов. В наибольшей степени этому подвержены лица мужского пола в возрасте 25–44 лет, азиатского происхождения, что, возможно, связано с генетическими особенностями этих больных. Выявленные закономерности следует учитывать при назначении патогенетической и симптоматической терапии, в особенности НПВС.

Редкий гельминтоз дикроцелиоз у жителя Центрального Черноземья

Пшеничная С.А.[1], Криворучко И.В.[1], Прокопенко С.Е.[2]

[1]ВГМУ им. Н.Н.Бурденко, Воронеж, Россия;

[2]Воронежская областная клиническая инфекционная больница, Воронеж, Россия

Дикроцелиоз в Воронежской области поражает значительное количество домашних и диких животных. Однако, для человека этот трематодоз – редкая инвазия, которая возникает при случайном заглатывании с овощами, фруктами, зеленью муравьев, инвазированных метацеркариями ланцетовидной двуустки. Клинически напоминает описторхоз.

Больная Б., 80 лет, жительница Воронежа, 01.11.2022 г. госпитализирована в ВОКИБ с диагнозом дикроцелиоз.

Беспокоили слабость, снижение аппетита, изжога, отрыжка, икота, жидкий стул, похудание.

Больна около года, лечилась у гастроэнтеролога по поводу ГЭРБ, эрозивного антрального гастрита, хронического гастродуоденита и хронического холецистита. При обследовании амбулаторно 31.10.2022 г. в копрограмме обнаружены яйца *Dicrocoelium lanceatum*.

Из эпиданамнеза известно, что часто ест фрукты, овощи и зелень, которые выращивает на даче.

Объективно: состояние средней тяжести. Масса тела 72 кг. Кожные покровы и слизистые обычной окраски. При аускультации сердца и легких патологии не выявлено. ЧСС-78 в мин., АД-138/93 мм рт. ст. Язык влажный, обложен негустым серым налетом. Живот мягкий, при пальпации болезненный в эпигастральной, околопупочной и правой подвздошной областях. Симптомов раздражения брюшины нет. Печень пальпируется у края реберной дуги, край ее эластичный. Стул неоформленный.

При обследовании в общем анализе крови: Ht – 31,3%, гемоглобин – 10^9 г/л, эритроциты – 3,26 × 10^{12}/л, тромбоциты – 229 × 10^9/л, лейкоциты – 9,5 × 10^9/л, эозинофилы – 3%, палочкоядерные – 1%, сегментоядерные – 46%, лимфоциты – 48%, моноциты – 2%, СОЭ – 7 мм/час. В общем анализе мочи патологии не выявлено. В биохимическом анализе крови: билирубин общий – 5 мкмоль/л, холестерин общий – 4,3 ммоль/л, глюкоза – 5,4 ммоль/л, АлАТ – 13 МЕ/л, АсАТ – 21 Ед/л, креатинин – 98 мкмоль/л, мочевина – 7,6 ммоль/л, амилаза – 81 Ед/л, общий белок – 70 г/л, ПТИ – 95%. В копрограмме: жирные кислоты – много, мыла – мало, растительная клетчатка перевариваемая – мало, лейкоциты – 1–3 в поле зрения, обнаружены яйца Dicrocoelium lanceatum. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости выявлены признаки хронического холецистита, полипа желчного пузыря, диффузные изменения в поджелудочной железе. На электрокардиограмме определяются умеренные изменения миокарда левого желудочка.

Больная пролечена бильтрицидом в дозе 75 мг/кг и выписана под наблюдение врача-инфекциониста по месту жительства.

Инфицированность риккетсиями группы клещевой пятнистой лихорадки клещей *Dermacentor marginatus* и *Hyalomma marginatum* в Астраханской области

Раков А.В., Чеканова Т.А., Петремгвдлишвили К.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Астраханская область является эндемичным регионом по астраханской пятнистой лихорадке (АПЛ) – острого инфекционного заболевания, вызываемого *Rickettsia conorii* (подвид *caspia* в настоящее время считается невалидным). Известно, что клещи рода *Rhipicephalus* являются основными переносчиками возбудителя АПЛ. Между тем, в области широко встречаются клещи других родов, которые потенциально способны переносить патогенные для человека риккетсии группы клещевой пятнистой лихорадки (КПЛ).

Исследовано 100 экземпляров клещей, собранных индивидуально в мае 2024 г. с растительности в Икрянинском и Камызякском районах: 71 вида *Dermacentor marginatus* и 29 имаго *Hyalomma marginatum*. ДНК выделяли с помощью набора «АмплиСенс РИБО-преп» (ЦНИИЭ, Москва). Идентификацию клещей проводили с помощью ПЦР с использованием праймеров на ген cox1. Скрининг на наличие ДНК риккетсий группы КПЛ проводили с применением набора «АмплиСенс Rickettsia spp. SFG-FL». ПЦР-ампликоны фрагментов генов gltA длиной 382 п.н. и ompA длиной 532 п.н. были секвенированы по методу Сэнгера. Нуклеотидные последовательности, гомологичные полученным, определяли в базе NCBI GenBank с помощью BLASTN 2.15.0.

Проведенные исследования показали, что общая инфицированность клещей *D. marginatus* риккетсиями груп-

пы КПЛ составила 11,3% (ДИ 5,6–20,9%). Сравнительный анализ фрагментов генов *gltA* и *ompA* положительных образцов показал, что они относились к геновиду *Rickettsia raoultii* генотип Rp4. Инфицированность клещей *H. marginatum* риккетсиями составила 6,9% (ДИ 0,8–23,0%), а последовательности фрагментов генов gltA и ompA у всех образцов оказались гомологичны геновиду *R. aeschlimannii*.

ДНК возбудителей других бактериальных инфекций (*Borrelia burgdorferi* s.l., *B. miyamotoi*, *Coxiella burnetii*, *Anaplasma phagocytophillum*, *Erlichia chaffeensis*, *E. muris*), а также вируса клещевого энцефалита с помощью наборов торговой марки «АмплиСенс» соответствующего назначения в клещах выявлено не было.

Результаты исследования подчеркивают необходимость продолжения мониторинга инфицированности клещей риккетсиями группы КПЛ в Астраханской области.

Опыт проведения противовирусной терапии хронического гепатита С в отдельном регионе

Рамазанова К.Х., Софьина А.В., Лиско О.Б., Ляпина Е.П., Смагина А.Н.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Хронический гепатит С (ХГС) остается одной из важных и социально-значимых проблем современного здравоохранения. В настоящее время на территории России реализовывается стратегия по элиминации ХГС, которая предусматривает уменьшение числа больных ХГС до минимума к 2030 году за счет существенного ежегодного увеличения охвата пациентов противовирусной терапией (ПВТ). Комплаентность больных к лечению определяется рядом факторов: возникновением нежелательных явлений и их частотой, удобством приема препаратов, продолжительностью терапии.

Цель исследования – оценка эффективности и безопасности одной из пангенотипных схем ПВТ ХГС.

В рамках программы со-финансирования в 2024 году проведено амбулаторное лечение 165 наивных пациентов с ХГС 2 и 3 генотипами, минимальной и умеренной степени активности в возрасте от 25 до 60 лет (53 женщины и 112 мужчин, средний возраст – 38,5 лет), с фиброзом печени (F0-F3 по METAVIR), которым была назначена схема ПВТ: софосбувир 400 мг per os 1 раз в день + даклатасвир 60 мг per os 1 раз в день ежедневно в течение 12 недель. Препараты принимались в непрерывном режиме, у всех пациентов отмечалась высокая приверженность к терапии, отказов от лечения не зафиксировано. Во время терапии оценивались параметры эффективности и безопасности препаратов.

Установлено, что у 18,5% больных в начале терапии наблюдались нежелательные явления на фоне приема препаратов в виде слабости, умеренной головной боли, тошноты, которые в течение первого месяца лечения самостоятельно купировались и не потребовали отмены терапии. Через 4 недели ПВТ отмечалась нормализация показателей АлАТ, АсАТ, а также снижение репликации вируса до неопределяемого уровня. Все пациенты отмечали удобство применения препаратов один раз в сутки в одно и тоже время. Через 12 недель после окончания курса ПВТ устойчивый вирусологический ответ (УВО) был достигнут в 98,2% случаев.

Таким образом, схема ПВТ ХГС софосбувир 400 мг + даклатасвир 60 мг характеризуется высоким профилем эффективности и безопасности у первичных больных с показателями фиброза печени F0-F3 по METAVIR.

Опыт лечения хронического гепатита С у детей в поликлинической практике

Раскина Е.Е., Михайлова Е.В., Чудакова Т. К., Мустафаева А.Э., Гафиятова Р.Р.

ФГБОУ Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского, Саратов, Россия

Хронический гепатит С (ХГС) социально значимое заболевание с риском отдаленных последствий. В последнее время проводится лечение противовирусными препаратами прямого действия (ППДП) детям с 12 лет, но недостаточно клинических наблюдений у детей <12 летнего возраста.

Цель исследования: оценить эффективность лечения ППДП детей с ХГС в возрастной группе от 3 до 17 лет.

Материалы и методы: наблюдали группу (20 больных, возраст 3–11 лет, средний возраст 6,5 ± 3,14 лет) с моноинфекцией (95%), коинфекцией с ВИЧ-1 (5%) с генотипами вируса 1,1b (40%), генотипом вируса 3а (55%), генотипом вируса 2 (5%). Распределение по полу: девочек (45%), мальчиков (55%). В группу «не наивных» пациентов входили дети (8 больных, возраст 12≥ лет, средний возраст 14,5 ± 1,63лет) ранее получавшие комбинированную «интерфероновую» схему без достижения устойчивого вирусологического ответа (УВО). У всех пациентов до лечения отмечалась минимальная или низкая активность гепатита по клинико-лабораторным данным; при эластометрии выявлено повышение эхогенности паренхимы печени, методом 2D-SWE в 10 измерениях определена жесткость в диапазоне 3,4–6,2 кПа, Ecp 4,5 кПа, что соответствует стадии F0 по шкале METAVIR, аппарат Fibroscan. У пациентов (100%) нуклеиновая кислота вируса гепатита С (RNK HCV) в крови методом ПЦР обнаружена, количественно < 600000 МЕ/мл (59% больных), высокая «вирусная нагрузка» (41%). Всем детям проведено амбулаторное лечение 2023–2024 гг. комбинированным пангенотипным препаратом глекапревир+пибрентасвир продолжительность лечения 8 недель. Проведен анализ частоты нежелательных явлений, мониторинг RNK HCV в ПЦР крови с чувствительностью метода 15 МЕ/мл, клинико-лабораторных и инструментальных показателей.

Результаты исследования: нежелательные явления и жалобы не были зарегистрированы (100% больных). Через 12 недель после окончания лечения УВО12 был достигнут, отсутствовала активность гепатита (100% боль-

ных), о чем свидетельствовало достоверно значимое снижение до нормальных цифр биохимических показателей АлАТ, АсАТ по сравнению с исходными значениями ($p \leq 0{,}001$).

Выводы. Применение у детей с ХГС в возрасте с 3 лет препарата глекапревир+пибрентасвир продолжительностью 8 недель отличается высокой эффективностью и достижением УВО (100% больных), независимо от генотипа вируса, вирусной нагрузки и наличия предшествующего противовирусного лечения, а также отсутствием нежелательных явлений.

Клинико-лабораторные особенности течения шига-токсин-ассоциированного гемолитико-уремического синдрома (STEC-ГУС) у детей с маркерами пневмоцистной инфекции

Репина И.Б.[1], Русакова Е.В.[2]

[1]ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, Москва, Россия;

[2]НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи, Москва, Россия

Пневмоцистная инфекция способна вызывать интерстициальную пневмонию у лиц с ослабленным иммунитетом: ВИЧ-инфицированных, с аутоиммунными процессами, после трансплантации. У маловесных детей со сроками гестации до 32 недель более частое возникновение бронхолегочной дисплазии отмечено у колонизированных младенцев *P.jirovecii*. Представляло интерес изучение частоты регистрации *P.jirovecii* инфекции у детей с STEC-ГУС с учетом длительности терапии в отделениях реанимации, необходимостью проведения ИВЛ, обусловленным поражением легких, как одного из органов – мишеней. Обследовано 54 ребенка в возрасте 3 мес. – 6 лет с STEC-ГУС, в дебюте заболевания, у которых наблюдалась клиника ОКИ и ОРВИ на пневмоцистную инфекцию. Определяли антитела (АТ) IgM и IgG к *P. jirovecii* методом ИФА в динамике. За диагностический титр принимали содержание АТ в разведении 1:200. У 24 больных АТ выявлены в диагностических значениях, у 16 – ниже диагностических. В соответствии с результатами исследования определены две группы пациентов с диагностическими значениями АТ: в первую группу вошло 11 детей, у которых наблюдали снижение уровня IgM АТ с одновременным ростом IgG АТ; вторую группу составили 13 больных с одновременным нарастанием IgM и IgG. Наряду с положительными маркерами P. jirovecii у 72% пациентов первой группы выявлены АТ к возбудителям ОРВИ, во второй группе – в 46% случаев. В обеих группах клинико-инструментальные данные течения бронхопневмонии и обструктивного бронхита выявлены у 6 пациентов, летальный исход наступил у двоих. Вне зависимости от динамики титра АТ к *P. jirovecii* тяжелое течение бронхопневмонии с развитием деструктивного процесса в легких происходило на фоне сочетания с ОРВИ, обструктивные бронхиты чаще регистрировались в периоде восстановления диуреза.

Таким образом, особенностью пневмоцистной инфекции у больных с STEC-ГУС было: частота выявления (у 74%), сочетание ее с ОРВИ (у 14 из 24 детей), участие в развитии тяжелых бронхопневмоний с летальным исходом и бронхитов. Наличие АТ в диагностических значениях, но без клинических проявлений не исключало возможности внутрибольничного инфицирования.

Внебольничная пневмония микоплазменной и хламидийной этиологии у детей

Рогушина Н.Л.[1,2], Шумейко З.А.[1,2], Бессолова В.А.[1,2], Конюхов А.Ю.[1,2], Кочетов А.В.[1,2]

[1]ФГБОУ ВО СГМУ, Архангельск, Россия;

[2]ГБУЗ АО АОДКБ, Архангельск, Россия

В настоящее время внебольничные пневмонии остаются одной из актуальных проблем здравоохранения. В 2023 году заболеваемость внебольничными пневмониями в РФ увеличилась на 22% по сравнению с предыдущим годом, а в Архангельской области на 35,2%. В этиологической структуре пневмоний установленной этиологии преобладают бактериальные патогенны, в том числе и вызванные атипичными возбудителями. Суммарно на долю атипичных пневмоний приходится до 30% случаев, а их частота значительно варьирует в зависимости от возрастной группы пациентов.

Цель исследования: дать характеристику внебольничных пневмоний, вызванных атипичными возбудителями у госпитализированных детей

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ 88 историй болезни с установленным диагнозом внебольничной пневмонии, вызванной *Mycoplasma pneumonia* или *Chlamydia pneumonia*. Диагноз был подтвержден на основании клинико-лабораторных данных и рентгенографии органов грудной клетки.

Результаты: в структуре атипичных пневмоний *Mycoplasma pneumoniae* была диагностирована у 88% обследованных, *Chlamydia pneumoniae* у 5% и их сочетание у 7% госпитализированных. Среди заболевших преобладали дети семи лет и старше 78%, с 3 до 6 лет – 17%, с года до 2 лет – 4% и до года – 1%. Средний возраст детей составил 10,8 лет (95% ДИ: 9,75–11,79). Чаще атипичными пневмониями болели в зимнем и осеннем периоде 34% и 31% соответственно, реже в летнем – 14%. У всех пациентов был зафиксирован кашель в том числе приступообразный (12%) и аускультативные изменения в легких, в 98% случаев повышение температуры от 37,3 до 41С. Симптомы интоксикации были диагностированы у 53% заболевших. Признаки дыхательной недостаточности имели место у 16%, ателектаз у 16%, плеврит у 5% госпитализированных детей. Среди детей старше 7 лет данные осложнения регистрировались чаще (72%), чем в младшей возрастной группе (28%). Повышение лейкоцитов было отмечено у 23%, СОЭ у 76%, СРБ у 72% пациентов.

Таким образом, преимущественно атипичные пневмонии регистрировались в осенне-зимнем периоде у детей школьного возраста, в этой же возрастной группе чаще имели место осложнения. Заболевание начиналось с появления кашля и повышения температуры тела, в половине случаев сопровождалось симптомами умеренной интоксикации, в анализах крови увеличение СОЭ и СРБ встречалось чаще, чем лейкоцитоз. Внебольничные атипичные пневмонии в 95% были обусловлены Mycoplasma pneumonia.

Антимикробная активность бактериофагов в отношении *Klebsiella pneumoniae*

Родионова М.С.[1], Тюпкина О.Ф.[1], Чазова Т.А.[1], Баязитова Л.Т.[1,2]

[1]ФБУН «Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора, Казань, Россия;

[2]ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Министерства здравоохранения РФ, Казань, Россия

Klebsiella pneumoniae вызывает широкий спектр инфекций, включая внебольничные инфекции и инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Способность *K. pneumoniae* уклоняться от механизмов защиты иммунной системы человека в сочетании с растущей устойчивостью к антимикробным прапаратам (АМП) и их выраженным вирулентным потенциалом, особенно у гипервирулентных штаммов, диктуют необходимость разработки и внедрения новых подходов в лечении инфекции, вызванных *K. pneumoniae*.

Цель исследования: изучение литической активности различных бактериофагов в отношении *Klebsiella pneumoniae*.

Методы исследования. В исследование включено 96 клинических изолятов *K. pneumoniae*, выделенных из нестерильных локусов (влагалище, цервикальный канал, кишечник, ротоглотка) и биологических материалов (моча); в том числе карбапемазопродуцирующих K pneumonaie (n = 11). Способность штаммов продуцировать карбапенемазы оценивали с помощью CIM-теста. Восприимчивость штаммов к бактериофагам оценивали с помощью SPOT-теста на агаре Мюллера–Хинтона. Результат считали положительным при наличии зоны лизиса, характеризующейся прозрачностью и отсутствием роста вторичных колоний. Тестировали бактериофаги производства НПО «Микроген»: секстафаг пиобактериофаг поливалентный (серия П220), бактериофаг клебсиелл поливалентный очищенный (серии У25, У21), пиобактериофаг комплексный (серии У59, Н0950923).

Результаты. Наибольшей литической активностью обладали бактериофаг клебсиелл поливалентный очищенный (У21)- и секстафаг пиобактериофаг поливалентный (П220); к ним чувствительны 53,80% и 44,90% штаммов соответственно. К пиобактериофагу комплексному (У59) и к бактериофагу клебсиелл поливалентному очищенному (У25) проявили чувствительность 34,7% и 43,5% исследуемых штаммов. Карбапемазопродуцирующие *K. pneumonaie* лизировались бактериофагом клебсиелл поливалентным очищенным серии У21(27,3%) и пиобактериофагом комплексным серии Н0950923 (18,2%) .

Заключение: таким образом, оценка чувствительности клинических изолятов *K. pneumonaie* к бактериофагам различных серий дает возможность рационально применять бактериофаги для успешной элиминации данного патогена. Учитывая факт, что часто клинические изоляты *K. pneumonaie* характеризуются выраженной устойчивостью к АМП; можно рекомендовать включение бактериофагов в схему антимикробного лечения после определения литической активности фаговых препаратов.

Анализ колонизации нижних дыхательных путей пациентов на искусственной вентиляции легких полирезистентными ESCAPE-патогенами в отделении реанимации и интенсивной терапии инфекционного стационара

Романова В.В.[1], Глазовская Л.С.[1], Краснова С.В.[1], Ченцов В.Б.[1], Егорова О.Н.[1], Коршунов В.В.[2], Глушкова Е.В.[2], Савкина А.А.[1], Зиатдинова К.Ф.[2], Кузнецова Т.Ю.[1]

[1]ГБУЗ Инфекционная клиническая больница №2 ДЗМ, Москва, Россия;

[2]ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет), Москва, Россия

Введение. Полирезистентные грамотрицательные микроорганизмы – *Klebsiella pneumoniae* и *Acinetobacter baumannii* являются одними из наиболее распространённых патогенов, вызывающих ИСМП у пациентов ОРИТ во всём мире.

Цель. Оценить частоту колонизации нижних дыхательных путей и структуру ESCAPE-патогенов у пациентов ОРИТ с диагнозом COVID-19 и внебольничная пневмония.

Материалы и методы. Истории болезни 707 пациентов и результаты микробиологического мониторинга материала из дыхательных путей за 2023–2024гг.

Результаты. В 2023 году из 341 пациента были колонизированы 10 человек (2,9%), в 2024 году из 366 пациентов – 4 (1%). Число колонизаций в 2024 году снизилось в 2,6 раза (χ^2 = 3,07; p = 0,08). В 2023 году заболеваемость вентилятор-ассоциированными пневмониями составляла 2,65/1000 ИВЛ-дней [95% ДИ = 0,1–14,8], в 2024 году – 2,94/1000 ИВЛ-дней [95% ДИ = 0,1–16,4]. Средняя продолжительность ИВЛ была 5,7 и 5,8 дней соответственно.

В 2023 году доля группы ESCAPE-патогенов в структуре возбудителей внебольничных пневмоний составляла 30% (*Staphylococcus aureus* (19%), *Klebsiella pneumoniae* (11%)), при ранней колонизации – 100% (*Staphylococcus aureus* (50%), *Klebsiella pneumoniae* и *Acinetobacter*

baumannii (по 25%)), при поздней – 31% (*Klebsiella pneumoniae*). В 2024 году доля ESCAPE-патогенов в структуре возбудителей внебольничных пневмоний, госпитализированных в ОРИТ, увеличилась до 75% (*Klebsiella pneumoniae* (50%), *Acinetobacter baumannii* (25%)). Ранняя колонизация у пациентов на ИВЛ была обусловлена данной группой возбудителей в 100% (*Klebsiella pneumoniae* и *Acinetobacter baumannii* (по 50%)), поздняя – в 62,5% (*Klebsiella pneumoniae* (37,5%), *Acinetobacter baumannii* (25%)).

Анализ антибиотикочувствительности выявил резистентность штаммов *Klebsiella pneumoniae* и *Acinetobacter baumannii* к различным группам антибиотиков, кроме группы полипептидных препаратов (*Klebsiella pneumoniae* и *Acinetobacter baumannii*) и аминогликозидов (*Klebsiella pneumoniae*).

Выводы. В 2024 году отмечено увеличение доли полирезистентных ESCAPE-патогенов в структуре возбудителей, колонизировавших нижние дыхательные пути. Полирезистентные штаммы *Klebsiella pneumoniae* и *Acinetobacter baumannii* были чувствительны к полипептидным препаратам и аминогликозидам (*Klebsiella pneumoniae*) в 100%.

Особенности мер борьбы с блохами в помещениях в условиях высоких летних температур

Рославцева С.А.

Институт дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Московская обл., Мытищи, Россия

Блохи крыс, домовой мыши, кошек, собак являются переносчиками риккетсий – возбудителей крысиного сыпного тифа, бартонелл – возбудителя болезни кошачьих царапин, бактерий – возбудителей туляремии, псевдотуберкулеза, бруцеллеза, цестод собак и крыс *Dipylidium caninum* и *Hymenolepis diminuta*. Укусы блох вызывают аллергические реакции и дерматиты.

Согласно прогнозам ФГБУ «Гидрометцентр России», в стране ожидаются высокие положительные температуры в летние месяцы 2025 г., что может привести к повторению ситуации 2010 г., когда отмечали неэффективность инсектицидных обработок в борьбе с блохами. Это явление было связано с тем, что специалисты перед началом обработок не проверяли качество инсектицидов и проводили обработки в дневное время. Рекомендованные рабочие концентрации средств на основе циансодержащих пиретроидов (циперметрин, альфациперметрин, дельтаметрин, лямбда-цигалотрин и др.) для борьбы с блохами составляют сотые доли процента (0,01–0,05% по действующему веществу). В условиях повышения температуры воздуха более плюс 30°С резко повышается и температура обрабатываемых поверхностей. При попадании рабочего раствора на нагретые поверхности действующее вещество средства мгновенно разлагается, и эффективность обработок отсутствует. В связи с этим, инсектицидные обработки при борьбе с блохами следует проводить только ранним утром на исходе ночи, когда нагретые поверхности охлаждаются. В дневное время в жаркую солнечную погоду обработки проводить бесполезно.

Экспресс определение в крови антител к *Treponema pallidum* методом иммунохроматографии

Ротанов С.В.[1,2], Марданлы С.Г.[1,3], Акиншина Ю.А.[1]

[1]АО «ЭКОлаб», Электрогорск, Россия;

[2]ФБУН «ГНЦ ПМБ» Роспотребнадзора, Серпухов, Россия;

[3]ГОУВО МО «ГГТУ», Орехово-Зуево, Россия

Введение. К числу обязательных исследований пациента при госпитализации относят обследование на сифилис. Это обусловлено многообразием клинических форм этой инфекции, опасными клиническими проявлениями и высокой контагиозностью возбудителя.

Цель исследования. Разработка отечественного иммунохроматографического (ИХ) набора для качественного экспресс-определения специфических антител к антигенам *Treponema pallidum* в образцах крови.

Материалы и методы. Применен известный дизайн диагностического ИХ набора с использованием одиночного стрипа с нанесенными высокоспецифичными реагентами.

Результаты. Состав композитной ИХ мембраны разработан по традиционной технологии: на клеящуюся основу полилита последовательно с небольшим наложением помещали мембраны для образца и конъюгатов, иммуносорбент и мембрану для сорбции реагентов. Мембрану конъюгатов пропитывали конъюгатами наночастиц коллоидного золота со смесью рекомбинантных антигенов *Tr. pallidum* и с мышиными IgG. На иммуносорбенте в виде поперечных линий иммобилизовали антигены *Tr. pallidum* (тест-линия) и козьи антитела к IgG мыши (контроль). Композитную ИХ мембрану закрепляли в пластиковой кассете, имеющей окна для внесения образца и для визуального учета результатов. Результаты учитывают стандартным способом: появление окрашенной тест-полосы – положительный результат (в исследуемом образце выявлены антитела к *Tr. pallidum*), ее отсутствие – отрицательный результат (в пробе антитела отсутствуют). В зоне контроля должна появляться цветная линия, что свидетельствует о валидности мембраны и правильном выполнении исследования.

Внутренние испытания разработанных ИХ стрипов с цельной кровью, сывороткой или плазмой крови (полученной с гепарином, 3,2–3,8% р-ром цитрата натрия или ЭДТА) показали идентичные результаты, что свидетельствовало о высокой специфичности теста и отсутствии интерферирующего влияния на его результаты условий получения образца крови.

Заключение. Новый набор реагентов «Тест-система иммунохроматографическая для качественного опреде-

ления суммарных антител к *Treponema pallidum* (TP) в образцах сыворотки, плазмы или цельной крови человека «ИХА-антиТР» по результатам клинических испытаний разрешен к применению в учреждениях здравоохранения Российской Федерации; РУ № РЗН 2024/22355 от 01.04.2024 г.

Результаты серомониторинга коллективного иммунитета к вирусному гепатиту В

Рубис Л.В.

Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия

Неотъемлемой частью эпидемиологического надзора за инфекциями, управляемыми средствами вакцинопрофилактики, является серомониторинг поствакцинального коллективного иммунитета. Проанализированы результаты исследований иммунитета к вирусному гепатиту В среди детей 3–4 лет, подростков 16–17 лет и лиц 20–29 лет в 2021–2024 гг. в Республике Карелия. Ежегодно исследовались пробы от здоровых лиц, проживающих в разных административных территориях республики. Дети и подростки имели полный курс вакцинации, прививочный анамнез взрослых не известен. Исследования проводились в лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия». За 4 года исследовано 350 проб крови детей, 405 проб подростков и 287 проб взрослых лиц. По представленным данным, доля проб, содержащих анти-HBs в концентрации менее 10 МЕ/мл («защитный уровень») среди детей в среднем составила 41,4% (37,5–44,0% по годам), среди подростков – 77,5% (71,7–87,0%), среди взрослых – 48,4% (38,0–51,0%). В соответствии с МУ 3.1.2943-11, содержащими рекомендации по проведению серомониторинга, доля лиц с концентрацией антител менее 10 МЕ/мл среди привитых не должна превышать 10%. Стабильно высокая доля серонегативных лиц среди привитых в разные годы в разных административных территориях может свидетельствовать об общих проблемах, которых могут быть связаны с недостаточной иммуногенностью вакцины, ее снижением в результате нарушений условий хранения и транспортировки или низкой чувствительностью диагностических систем, использованных учреждением Роспотребнадзора, в исследованиях. Сопоставление результатов исследований на наличие антител к антигену, содержащемуся рекомбинантной вакцине, с результатами оценки иммунитета к дифтерийному анатоксину, содержащемуся в адсорбированном препарате, требующим таких же температурных условий, показало, что низкий уровень постпрививочного иммунитета не связан с нарушениями «холодовой цепи». Доля серонегативных лиц к дифтерии в анализируемых группах в среднем составляла 1,0% 0,5% и 4,3% соответственно. К тому же в течение 4 лет обследовались лица, прививавшиеся в разных медицинских организациях. На основании данных серологических исследований (если считать их результаты надежными), можно предполагать, что снижение иммуногенности вакцины происходило до ее поступления в медицинские организации.

Этиологическая структура респираторных инфекций в эпидсезон 2024 гг.

Рублева О.В., Николаева С.В., Плоскирева А.А.

ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

В осенне-зимний сезон в РФ ежегодно происходит подъем заболеваемости острыми респираторными инфекциями (ОРИ), вызванными различными возбудителями.

Методы исследования. В 2023–2024 гг. проанализировано 45 случаев ОРИ, из них 19 детей (89%) и 4 (11,1%) взрослых. Исследование проводилось у амбулаторных пациентов, в г. Москве и Московской области. Материал (мазок из ротоглотки) исследовали методом ПЦР для выявления респираторных вирусов (грипп, парагрипп, РС-вирус, сезонный коронавирус, аденовирус, метапневмовирус, бокавирус) и бактерий (*Streptococcus pneumoniae* (пневмококк), *Chlamydophila pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*). По показаниям проводили клинические исследования крови, мочи, рентгенографию органов грудной клетки, а также экспресс тест на COVID-19 (ИМБИАН SARS-CoV-2 Ag ИХА).

По возрасту пациентов разделили на группы: с 0 до 1 года – 2,2%, с 1 года до 3 лет – 20%, 4–7 лет – 37,8%, 8–12 лет – 22,2%, 13–18 лет – 6,7% и взрослые старше 18 лет – 11,1%. При обследовании выявлено: пневмококк – 68,9%, аденовирус – 4,4 %, риновирус – у 26,7%, парагрипп 2,2%, бокавирус – 8,9%, метапневмовирус – 2,2%, РС-вирус – 11,1%, *Mycoplasma pneumoniae* – 6,7%, SARS-CoV-2, вызывающий COVID-19 – 4,4% случаев. Не выявлено: грипп типа А H1N1, коронавирус NL63 (сезонный) и *Chlamydophila pneumoniae*. Отсутствие всех возбудителей у 11,1% обследованных. Сочетанное выявление пневмококка с другими вирусами 37,8 % случаев. Изолированное выявление пневмококка в 31,1% случаев среди всех пациентов с пневмококковой инфекцией.

Из всех пациентов с пневмококковой моно- и микстинфекцией заболевание протекало в виде назофарингита в 83,9% случаев, тонзиллит – 9,7%, отит – 13,0%, ларингит, бронхит и лимфаденит по 6,5%.

64,5% пациентов с идентифицированной пневмококковой инфекцией были вакцинированы против *Streptococcus pneumoniae* в рамках национального календаря прививок.

Таким образом, при изучении этиологической структуры ОРИ выявлено, что из вирусных возбудителей преобладает риновирус, на втором месте РС-вирусная инфекция. Из бактериальных агентов доминирует пневмококк. Заболевание протекает преимущественно в форме назофарингита во всех возрастных группах, в том числе и у вакцинированных против пневмококковой инфекции.

Возбудитель холеры: изменение вирулентности и резистентности к антибиотикам на современном этапе эволюции

Рыбальченко Д.А., Челдышова Н.Б., Лозовский Ю.В., Смирнова Н.И.

ФКУН Российский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, Саратов, Россия

Холера – острое диарейное заболевание, ежегодно уносящее до 150000 человеческих жизней. Из семи известных пандемий холеры, вызванных *Vibrio cholerae* серогруппы O1, возбудителем текущей 7-ой пандемии, начавшейся в 1961 г., стал *V.cholerae* биовара Эль Тор, у которого в последние три десятилетия произошли изменения эпидемически важных свойств. Актуальность проблемы эволюции возбудителя холеры определяется повышенным риском возникновения генетических вариантов с ранее неизвестными свойствами вследствие высокой вариабельности генома патогена.

Цель работы – анализ изменения генов вирулентности и устойчивости к антибиотикам возбудителя холеры в процессе эволюции. Сравнение 200 секвенированных полных геномов штаммов возбудителя, выделенных за последние 30 лет в эндемичных по холере регионах и на территории России, выявило изменения в генах патогенности и резистентности к антибиотикам. Показано широкое распространение геновариантов с недавними мутациями в ключевых генах вирулентности *ctxB* и *tcpA*, кодирующих B-субъединицу холерного токсина и основной белок фактора колонизации – токсин-корегулируемых пилей соответственно. В настоящее время доминирующими стали варианты, несущие новые аллели генов *ctxB* и *tcpA* – *ctxB7* и *tcpAClRS101*. Следствие указанных изменений – значительное усиление вирулентности современных вариантов по сравнению с ранее возникшими за счет повышенной экспрессии генов холерного токсина и пилей адгезии, что показали методом обратной транскрипции. Кроме того, современные штаммы возбудителя отличало появление множественной резистентности к антибиотикам за счет различных механизмов: приобретения различных типов мобильного элемента ICE, содержащих 5–7 генов устойчивости к лекарственным препаратам, и появления двухточечных мутаций в генах *gyrA* и *parC*, определивших возникновение резистентности к налидиксовой кислоте.

Таким образом, показано, что отмеченные изменения важнейших свойств новых вариантов возбудителя холеры являются следствием эволюции его генома, что требует постоянного геномного эпиднадзора за патогеном и разработки новых средств генодиагностики для обнаружения штаммов с ранее неизвестными свойствами.

Сезонные колебания заболеваемости коклюшем в субъектах Российской Федерации

Рыжова П.В.[1,2], Басов А.А.[1,2], Высочанская С.О.[1,2], Берстнева Е.А.[1]

[1]ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

В 2023 году наблюдался взрывной рост количества заболевших коклюшем, который продолжился и в начале 2024 году. Показатель заболеваемости в 2023 году составил 35,3 на 100 тыс. населения против 2,0 в 2022 году. Увеличилась и смертность от этой инфекции – 0,01 против 0,002 соответственно.

Не смотря на наличие эффективной вакцины и в многолетней, и во внутригодовой динамике заболеваемости продолжают наблюдаться выраженное циклические колебания. Отмечается значительное различие сезонных подъёмов заболеваемости. Это заставляет искать новые подходы для поиска причинно-следственных связей между сезонным ростом заболеваемости и факторами, повлиявшими на него.

Нами был проведен анализ заболеваемости коклюшем в каждом субъекте Российской Федерации за каждый месяц в период с 2017 по 2024 год. Установлено, что циклические сезонные подъёмы заболеваемости, затрагивающие не более двух годовых сезонов характерны для 60 субъектов из 89. На территории Российской Федерации преобладала осенне-зимняя сезонность коклюшной инфекции в большинстве субъектов, расположенных в пределах умеренного климатического пояса. В то же время, в регионах субтропического климатического пояса пиковые значения заболеваемости наблюдаются в летний период и отмечается более продолжительный по длительности подъем заболеваемости. При этом значения заболеваемости наблюдаемые в субъектах России в пределах умеренного пояса в 1,9 раз выше значений заболеваемости в регионах в субтропическом поясе. При сопоставлении субъектов, граничащих друг с другом, схожих по плотности населения и находящихся в пределах одного климатического пояса наблюдались отличия в циклических сезонных подъёмах в 8 случаях. Это косвенно свидетельствует о сохраняющейся необходимости совершенствования качества диагностики коклюшной инфекции и вероятных пропущенных случаев.

Таким образом заболеваемость коклюшем контролируется в основной возрастной группе риска – дети первых лет жизни, за счет эффективной иммунизации. В тоже время утрата иммунитета к школьному возрасту и условия для передачи инфекции в организованных детских коллективах приводят к зависимости интенсивности показателей эпидемического процесса этой инфекции не только от охвата иммунизацией, но и от сезонных факторов – поведенческих, социальных и климатических.

Клинический случай диссеминированного туберкулеза легких и ВИЧ-ассоциированной Саркомы Капоши

Сабурова О.А.[1], Минаева С.В.[1,2]

[1]ГБУЗНО «Нижегородский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», Нижний Новгород, Россия;

[2]ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Введение: по литературным данным в 2021 г. доля СК в РФ среди СПИД-индикаторных заболеваний составила 1,2%.

Цель: описать клинический случай туберкулеза легких и СК у пациента с ВИЧ.

Материалы и методы: медицинская карта амбулаторного пациента (ф025у), наблюдавшегося в центре СПИД. Обработка материала проводилась на ПК с использованием Microsoft Office 2010.

Результаты исследования и их обсуждение:

Мужчина 49 лет, наблюдается с 2010 г.: РНК ВИЧ 1,7 * 10^5 коп/мл, CD4+-лимфоциты 582 кл/мкл (31%). Диагноз: ВИЧ–инфекция III стадия субклиническая. От АРТ отказался. По ФЛГ 2020 г.: очаговые тени в среднем легочном поле слева. КТ ОГК: в S1-2 верхней, S6 нижней долей левого легкого очаги размерами 31 х 15, 30 х 18мм. Госпитализирован в ПТД, диагноз: диссеминированный туберкулез фаза инфильтрации, МБТ+, IГДН. От АРТ отказался. Получал терапию: 2РХТ ИФ -R0.6,E1.2,Z 1.5.Cm1. 0Lfx0.75. Отмечалась положительная динамика: прекращения бактериовыделения, рассасывания инфильтративных изменений. РНК ВИЧ 1*10^6 коп/мл, CD4+-лимфоциты 118 кл/мкл(5,6%). Проводилась профилактика оппортунистических инфекций.

В 2023 г. пациент обратил внимание на покраснение, отек ушных раковин. При осмотре: на коже ушных раковинах багрово-красные сливные бляшки. Отсевы багрового оттенка, возвышающиеся над уровнем кожи в подключичной области. Л/узлы: околоушные, шейные, над-,подключичные мелкие безболезненные. Выполнена инцизионная биопсия новообразования. Гистология: морфосубстрат мультифокальной сосудистой опухоли, соответствующей СК. По результатам инструментальных исследований (ФГДС, ФКС, КТ ОБП) убедительных данных за метастазы не выявлено. Установлен диагноз: СК T2N0M0 с поражением кожи обеих ушных раковин, кожи подключичной области. Пациент подписал согласие на АРТ, назначена терапия: TDF, 3TC, RAL. АРТ принимает на протяжении года. Выполнено 32 введения МХТ паклитакселом. Достигнута ремиссия ВИЧ-инфекции, отмечается уменьшение размеров элементов СК, клиническое излечение диссеминированного туберкулеза с исходом в фиброз. РНК ВИЧ <58 коп/мл, CD4+-лимфоциты 53 кл/мкл (5%). С целью профилактики оппортунистических инфекций пациент принимает ко-тримоксазол, азитромицин, флюконазол.

Вывод: описанный клинический случай подтверждает, что раннее выявление оппортунистических инфекций, начало АРТ сразу после установления диагноза позволяет предотвратить прогрессирование СК, улучшить прогноз основного заболевания.

Дрейф спектра генотипов *Listeria monocytogenes*, выделенных при инвазивном листериозе после пандемии COVID-19

Самарина М.С.[1], Воронина О.Л.[1], Рыжова Н.Н.[1], Кунда М.С.[1], Ермолова Е.И.[1], Карпова Т.И.[1], Климова Е.А.[2], Мелкумян А.Р.[3], Тартаковский И.С.[1]

[1]ФГБУ НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи Минздрава России, Москва;

[2]ФГБОУВО Российский университет медицины Минздрава России, Москва;

[3]ФГБУ НМИЦ колопроктологии им. А.Н.Рыжих Минздрава России, Москва

Инвазивный листериоз (ИЛ) – тяжелая форма пищевой инфекции, вызываемой убиквитарной бактерией *L. monocytogenes* (Lm). ИЛ подвержены иммунокомпрометированные пациенты даже при низкой инфицирующей дозе Lm в употребленных продуктах. Многоцентровой мониторинг ИЛ в Московском регионе проводится с 2018 г. в когортах менингит–септицемия (MS) и перинатальный листериоз (PNL). Молекулярно-генетическая диагностика позволяет оценить спектр генотипов (Sequence Type, ST) Lm, долю Lm I и II филогенетических линий (PL), различающихся потенциалом вирулентности, эпидемическую связь листерий одного ST. Изменения трендов в индустрии туризма и в экономике, активно происходящие с начала пандемии COVID-19 (Cov), не могли не сказаться на разнообразии генотипов Lm, с которыми может контактировать население.

Целью данной работы было сравнение спектра ST Lm периодов после пандемии (PCov) и Cov, различающихся уровнем вирусных угроз.

Клинические изоляты Lm, выделенные в PCov (87) и Cov (50) от пациентов с ИЛ в клиниках Москвы, исследовали с помощью молекулярно-генетических методов.

За два периода наблюдения идентифицировали Lm 30 ST, из которых только 3 (ST4, ST6, ST451) регистрировали в 2 когортах в оба периода. Коэффициент разнообразия ST, доля PLI (37—38%) не различали PCov и Cov. Однако спектр генотипов менялся. Из 27 ST когорты MS в обоих периодах встречались 40% ST, а в когорте PNL из 16 ST – только 25%. Изменился и расширился спектр ST Lm, вызвавших несколько случаев ИЛ в PCov. В лидеры вышли Lm новых для Московского региона генотипов: ST378, ST230, ST87. В когорте MS в PCov снизилась доля пациентов <59 лет с 35 до 25% и доля смертельных исходов (СИ) в этой группе с 52 до 27%. В группе >59 лет доля СИ сократилась с 68 до 52%. Доля Lm PLI была выше в группе <59 лет. У возрастных пациентов Lm 18 ST вызва-

ли СИ, из которых 6 ST отмечали в оба периода. Отметим, что из 10 случаев Lm ST378, характерной для стран Азии, 6 привели к СИ. Lm ST378 от пациентов разных клиник, выделенные с 08.2023 по 09.2024 г. отличались только 1–8 локусами корового генома, что свидетельствует об эпидемической связи между ними.

Таким образом, в PCov продолжился дрейф спектра генотипов Lm, выявленных при ИЛ. Своевременное обнаружение Lm новых ST, разъяснение правил гигиены питания будут способствовать сокращению случаев ИЛ.

Пневмоцистная инфекция у детей с ВИЧ-инфекцией из одной семьи

Самитова Э.Р.[1], Мазанкова Л.Н.[2], Каражас Н.В.[3], Короид Н.В.[1], Меньшикова М.А.[1], Османов И.М.[1], Ермак Т.Н.[5], Тарантов Л.О.[1], Захарова И.В.[4]

[1]ГБУЗ «ДГКБ им. З.А.Башляевой ДЗМ», Москва, Россия;

[2]ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, Москва, Россия;

[3]ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия;

[4]ГБУЗ КИБ №2 ДЗМ, Москва, Россия;

[5]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Пневмоцистоз в настоящее время – актуальная оппортунистическая инфекция, регистрируемая преимущественно у больных с выраженным иммунодефицитом. Актуальность этой проблемы в последнее время растет среди детей. Манифестацию пневмоцистной пневмонии наблюдали у двух детей с ВИЧ-инфекцией из одной семьи, госпитализированных последовательно в течение недели в ДГКБ им. З.А. Башляевой ДЗМ. В первом случае у ребенка 5 лет в течение двух недель были сухой кашель и субфебрильная температура, а также за последний год неврологом отмечено регрессирование моторных навыков (речь, походка). У старшего мальчика 7 лет в течение 6 дней догоспитального этапа беспокоил редкий влажный кашель, одышка, субфебрильная лихорадка с нарастанием симптомов ДН. Диагнозы ПП и ВИЧ-инфекции у первого ребенка установлены только после длительного обследования из-за несостоятельности терапии по поводу предполагаемых диагнозов, а также при госпитализации его брата, у которого была ВИЧ-инфекция, диагностированная двумя годами ранее, и скрываемая родителями. Соответственно АРТ ребенок не получал. Оба ребенка были переведены в КИБ №2, где им проводилась адекватная терапия, и с положительной динамикой детей выписали под наблюдение МГЦ СПИД. Оба ребенка, по-видимому, были инфицированы ВИЧ перинатально, и неврологическая симптоматика у первого ребенка была связана с прогрессированием болезни. Мать детей не наблюдалась во время беременности, роды проходили на дому, что позволило избежать медицинского контроля. Трудности при сборе анамнеза у родителей ВИЧ-инфицированных детей или сокрытие ими этого диагноза представляют собой риски в отношении жизни больных, а также трудности в отношении диагностики тяжелых оппортунистических заболеваний.

Характеристика заболеваемости населения Центрального федерального округа геморрагической лихорадкой с почечным синдромом

Самсонова А.Р., Здольник Т.Д.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – острое вирусное заболевание, проявляющееся поражением мелких сосудов, геморрагическим диатезом и поражением почек с развитием острой почечной недостаточности, передающееся человеку от грызунов фекально-оральным и контактным механизмами, а также при вдыхании пыли, контаминированной инфицированными испражнениями животных, относится к числу наиболее значимых по уровню заболеваемости природно-очаговых инфекций в России и характеризуется неравномерным распределением по территории страны.

В данной работе на основе анализа материалов государственных докладов территориальных управлений Роспотребнадзора за 2009–2023 гг. представлены результаты исследования заболеваемости населения Центрального федерального округа (ЦФО) – одного из наиболее густонаселенных регионов России, располагающегося на территории пяти природных зон (зоны тайги, смешанных лесов, широколиственных лесов, лесостепей и степей).

Средний уровень заболеваемости населения ЦФО за 15 лет составил 3,41 на 100 тыс.нас. при значении данного показателя по России 4,47 на 100 тыс.нас. Заболеваемость, также, как и по России, характеризуется умеренной тенденцией к снижению – Tср.пр. = -1,38% и -1,65% соответственно.

Периоды подъемов и спадов заболеваемости ГЛПС в ЦФО в основном совпадают с таковыми по стране в целом, что подтверждается величиной коэффициента корреляции (rxy = 0,88, m = 0,14).

Среди административных образований наиболее значимые уровни инцидентности отмечались в Костромской области, целиком входящей в зону южной тайги (10,14 на 100 тыс. нас.), вторая позиция принадлежит Ярославской области – 9,66 на 100 тыс.нас., расположенная на территории тайги и зоны смешанных лесов. Значениями, превышающими верхнюю доверительную границу средней величины, характеризовались уровни заболеваемости ГЛПС в Тульской и Рязанской областях, расположенных на территории трех природных зон – зоны смешанных лесов, широколиственных лесов и лесостепей, с уровнями инцидентности 7,02 и 5,52 на 100 тыс. нас. соответственно.

Выявленный в работе достаточно высокий показатель инцидентности данной инфекцией в ЦФО свидетельству-

ет о существенной эпидемиологической значимости ГЛПС и необходимости проведения эпидемиолого-эпизоотологического мониторинга и профилактических мероприятий в регионах, особенно в административных образованиях, с наиболее высокими уровнями заболеваемости.

Фагоцитарная активность нейтрофильных гранулоцитов и моноцитов крови при острых респираторных заболеваниях у детей

Сандалова С.В.[1], Попова О.П.[2], Швецова Ю.В.[3], Попова Р.В.[4]

[1]ФБУН МНИИ ЭМ им. Г.Н.Габричевского, Москва, Россия;

[2]ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия,

[3]ГБУЗ ИКБ №1, Москва, Россия;

[4]ГБУЗ МО Мытищинская областная клиническая больница, Россия

Фагоциты моноцитарного происхождения играют заметную роль в защите от вирусных инфекций, роль нейтрофилов в этом процессе ранее считалась незначительной и сейчас активно изучается.

Цель работы – сравнить фагоцитарную активность нейтрофилов и моноцитов крови по отношению к бактериям (*Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*) у двух групп детей с острой респираторной инфекцией: вирусной или бактериальной.

Обследовано 2 группы детей, госпитализированных либо с диагнозом «ОРВИ» (ГБУЗ МО Мытищинская областная клиническая больница, (11 человек, группа 1), либо «коклюш средней тяжести» (ГБУЗ ИКБ №1 г. Москвы, 15 человек, группа 2). Проведена микроскопия фагоцитирующих клеток в пробах цельной крови, стимулированных *S.aureus*, и проточная цитометрия тех же проб, стимулированных *E.coli* (реагенты FagoFlowEx).

Методом проточной цитометрии может быть оценено количество и активность как нейтрофильных, так и моноцитарных фагоцитов, тогда как при микроскопии фагоцитов – в основном нейтрофильных. Тем не менее, обоими методами было показано, что среднее количество нейтрофильных фагоцитов и их способность поглощать микробы практически одинаковы в обеих группах пациентов. Индекс завершённости фагоцитоза методом микроскопии оценивается по уменьшению количества микробов внутри фагоцитов при их переваривании. Он был незначительно выше в группе детей с бактериальной инфекцией 0,67 ± 0,06 (в группе детей с ОРВИ 0,50 ± 0,05). Ни у одного ребенка не было выявлено дефекта в переваривающей активности фагоцитов.

Методом FagoFlowEx готовность фагоцитов к перевариванию поглощенных микробов оценивается по Индексу стимуляции (увеличению свободных радикалов в пробе и усилению флуоресценции родамина123). Этот метод показал, что индекс стимуляции нейтрофильных фагоцитов в группе детей больных коклюшем был выше (21,6 ± 2,8), чем в группе детей с ОРВИ (16,6 ± 2,5), а индекс стимуляции моноцитарных фагоцитов в группе детей больных коклюшем был значимо выше 21 ± 1,6, чем в группе с ОРВИ 15 ± 1,8 (p = 0,04).

Проведенное исследование показало, что фагоцитарная активность не нарушена у детей ни при коклюше, ни при ОРВИ, причем при бактериальной инфекции она имеет более высокий уровень, как для нейтрофилов, так и для моноцитов.

Факторы, влияющие на охват вакцинопрофилактики детей и подростков

Санников А.В.[1], Шангареева З.А.[1], Ханило Т.В.[2], Фугина Л.Д.[2], Липатова Р.Д.[1]

[1]ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа, Россия;

[2]ГБУЗ РБ Городская детская клиническая больница №17, Уфа, Россия

По определению Всемирной организации здравоохранения, вакцинопрофилактика – это наиболее эффективный и экономически доступный способ снижения детской смертности, увеличения ожидаемой продолжительности жизни и достижения активного долголетия во всех социальных группах развитых и развивающихся стран. Снижение охвата вакцинопрофилактикой детей и подростков может быть связано с «антивакцинальными настроениями», недостаточным уровнем информированности родителей, медицинскими противопоказаниями.

Цель исследования: проанализировать факторы, влияющие на охват вакцинопрофилактики детей и подростков поликлиники г. Уфа.

Материалы и методы: проведено изучение показателей вакцинопрофилактики детей и подростков поликлинического отделения №2 Городской детской клинической больницы №17 г. Уфа за 2023 календарный год и I квартал 2024 года. Анализ проводился по данным медицинской документации. Для расчета статистических данных использовался Хи-квадрат Пирсона. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение: число детей на территории поликлинического отделения №2 в 2023 году составило 8854, в 2024 году – 8834 детей. Медицинские противопоказания к проведению профилактических прививок были выявлены у 11 детей в 2023 году (0,1%), и у 11 детей в 2024 году (0,1%, p = 0,9999). Отказ родителей от проведения профилактических прививок были получены у 375 детей в 2023 году, что составило 4,2% от общего количества детей отделения поликлиники, из них впервые – у 123 детей (1,4%). В 2024 году отмечалось снижение количества отказов родителей от проведения профилактических прививок по сравнению с 2023 годом – 180 детей (2,0%, Хи-квадрат = 74,37, $p < 0,0001$), из них впер-

вые – у 12 детей (0,1%, $\chi^2 = 91,72$, $p < 0,0001$). Охват профилактическими прививками в 2023 году составил 8468 детей (95,6%), в 2024 году – 8643 ребенка (97,8%).

Заключение: для решения проблем вакцинопрофилактики у детей важно повышать уровень знаний населения о значимости профилактических прививок, врачам-педиатрам первичного звена совершенствовать санитарно-просветительскую работу.

Особенности лейкоцитарной формулы крови при пневмонии, ассоциированной с коронавирусной инфекцией

Саранчина Ю.В., Курчатова К.И.

Хакасский государственный университет им. Н.Ф.Катанова, Абакан, Россия

Цель: выявить особенности лейкоцитарной формулы крови у пациентов при пневмонии, ассоциированной с коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы. Было проведено ретроспективное исследование 26 историй болезни пациентов с диагнозом пневмония, ассоциированная с короновирусной инфекцией [15 женщин (57,69%) и 11 мужчин (42,31%) (медиана возраста – 59,0 (42,5; 70,0) лет)], поступивших для лечения в ГБУЗ РХ «Республиканская клиническая больница им. Г.Я. Ремишевской» в терапевтическое отделение в 2022 г.. В качестве группы контроля выступали 27 условно-здоровых доноров-добровольцев, проходивших плановый медицинский осмотр [15 женщин (55,6%) и 12 мужчин (44,4%) (медиана возраста – 60,0 (45,3; 71,8) лет)]. Статистическую обработку полученных результатов проводили в программе Statistica. Результаты представлены в виде медианы и квартилей [Me (Q1; Q3)]. Различие между группами оценивали с помощью критерия Манна-Уитни. Статистически значимыми различия считали при $p \leq 0,05$.

Результаты. У пациентов с коронавирусной пневмонией общее количество лейкоцитов [6,60 (5,56; 8,50) х 10^9/л] не имело статистически значимых различий по сравнению с группой контроля [(6,40 (5,35; 7,30), $p = 0,35$].

Однако, при анализе лейкоцитарной формулы было выявлено статистически значимое повышение абсолютного и относительного количества нейтрофилов [4,87 (3,62; 6,09) х 10^9/л и 72,15 (64,40; 77,00)%, соответственно] по сравнению с контрольной группой [3,50 (2,90; 4,20) х10^9/л ($p = 0,0003$) и 54,05 (49,95; 59,95)% ($p = 0,0000$), соответственно]. При этом наблюдалось статистически значимое снижение лимфоцитов: абсолютное количество – 1,29 (0,98; 1,48) х 10^9/л против 2,10 (1,85; 2,40) х 10^9/л в контроле ($p = 0,0000$), относительное количество – 21,40 (15,20; 26,90)% против 33,75 (30,40; 38,30)% в контроле ($p = 0,0000$).

Содержание моноцитов у больных также было снижено относительно группы сравнения: абсолютное количество – 0,48 (0,34; 0,62) х 10^9/л против 0,70 (0,60; 0,80) х 10^9/л в контроле ($p = 0,0000$), относительное количество – 7,10 (5,40; 8,40)% против 11,55 (10,05; 13,20)% в контроле ($p = 0,0000$).

Выводы. Таким образом, у пациентов с коронавирусной пневмонией наблюдается нейтрофилия на фоне лимфопении и моноцитопении, что свидетельствует об активации врожденного звена иммунитета, который в противовирусной защите не играет ключевой роли, а больше является показателем клеточной деструкции и тяжести воспалительного процесса.

Эффективность энтекавира в лечении пациентов с хроническими гепатитами В и дельта

Сарыглар А.А., Ондар С.О., Ильченко Л.Ю., Исаева О.В.

ГБУЗ «Инфекционная больница», г. Кызыл, Республика Тыва; РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

В Республике Тыва наблюдается ежегодный рост летальности от цирроза печени (ЦП) и гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) в исходе хронических гепатитов В (ХГВ) и D (ХГ В+D), для предотвращения прогрессирования которых необходимо проведение современной противовирусной терапии (ПВТ), а для части пациентов – трансплантации печени.

Цель исследования: оценить эффективность энтекавира в лечении ХГВ и ХГD среди тувинцев, коренного населения Республики Тыва.

Материалы и методы. В исследование включен 161 пациент в возрасте от 33 до 75 лет, наблюдавшихся в диспансерном отделении инфекционной больницы. Продолжительность инфицирования у половины из них превышает 20 лет, наблюдение – от 3х до 20 лет. У 96 больных этой группы установлена инвалидность 2–3 группы. На основании данных клинико-лабораторных, инструментальных и молекулярно-биологических методов исследований у 28 пациентов диагностирован ХГ В, у 39 – ХГВ+D, у 8 – ЦП В, у 85 – ЦП В+D и в 1 случае – ГЦК в исходе ХГ В+D. Родственная трансплантация печени выполнена 15 больным с ЦП В+D. Большинство пациентов получают энтекавир (ETV) в дозе 0,5 мг/сут, в единичных случаях – 1 мг/сут. Мониторинг терапии осуществляется каждые 24 нед. Продолжительность ПВТ – от 72 нед. до 10 лет.

Результаты. У всех пациентов на этапе первичного обследования выявлена ДНК ВГВ. У 3х из 39 больных ХГ В+D определялся HBeAg с высоким уровнем виремии ВГВ. Среди пациентов с наличием анти-ВГD в 32% случаев зарегистрирована РНК ВГD. По данным фиброэластографии (ФЭ), проведенной 60% пациентам, у 72% из них установлен тяжелый фиброз (F3-F4). Устойчивое снижение вирусной нагрузки (менее 2000 МЕ/мл) зарегистрировано с 24-й недели приема ETV, неопределяемый уровень ДНК ВГВ и HBeAg – после 72 нед. ПВТ. Однако неизменным сохраняется выявление РНК ВГD. Снижение активности или нормализация ферментов цитолиза зареги-

стрирована у 73% больных. Уменьшение стадии фиброза наблюдалось у 20% пациентов. Не выявлено нежелательных реакций. Прекращение ПВТ у 4 больных привело к развитию декомпенсации ЦП.

Заключение. Длительная терапия ETV показала хорошую эффективность и переносимость у пациентов с хронической ВГВ-инфекцией.

Уровень метаболитов витамина D в крови больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом

Свирина А.С., Хасанова Г.М., Хасанова А.Н.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) продолжает оставаться актуальной проблемой в Российской Федерации, в том числе в Республике Башкортостан, где регистрируются высокие показатели заболеваемости. По данным научной литературы, при ГЛПС часто нарушается обмен кальция, что усложняет состояние пациента, особенно в так называемый олигоурический период.

В данном исследовании изучались уровни двух метаболитов витамина D в крови у больных ГЛПС: – 25(OH) витамина D (кальцидиол, КД), – 1,25(OH)_2 витамина D (кальцитриол, КТ). Сравнение проводилось в зависимости от тяжести заболевания (средняя и тяжёлая формы) и стадии болезни, включая олигоурический период, когда функциональность почек наиболее нарушена и вероятность осложнений максимальна.

Исследуемая группа включала 114 пациентов в возрасте 18–55 лет. Среди них 53 человека страдали формой ГЛПС средней тяжести, а 61 пациент – тяжёлой формой. Уровни кальцидиола и кальцитриола определяли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ). Статистическую обработку результатов выполняли с помощью стандартных программ (Statistica 7.0 и Microsoft Excel).

Основные выводы исследования:

1. Снижение концентрации витамина D. В олигоурический период отмечено значительное падение уровня кальцитриола (КТ) в сыворотке крови. Особенно это выражено у больных с тяжёлой формой ГЛПС.

2. Различия при средней и тяжёлой формах. У тяжёлых больных концентрации как кальцидиола (25(OH)D), так и кальцитриола (1,25(OH)_2D) оказываются статистически значимо ниже, чем у пациентов со среднетяжёлой формой болезни и тем более по сравнению с контрольной группой.

3. Связь с патологическими механизмами. Недостаток активных метаболитов витамина D у больных ГЛПС может быть одним из звеньев формирования гипокальциемии и нарушений фосфорно-кальциевого обмена, которые усугубляют общее состояние и повышают риск осложнений.

4. Возможная патогенетическая роль. Выявленное снижение уровня кальцитриола может свидетельствовать о патогенетическом механизме, способствующем возникновению гипокальциемии на фоне тяжёлых форм ГЛПС.

5. Значение для практики. Результаты исследования указывают на целесообразность мониторинга уровня витамина D у пациентов с ГЛПС, особенно в тяжёлых случаях и в олигоурическую фазу болезни. Это может помочь в своевременном назначении корректирующей терапии (при необходимости).

Ретроспективный геномный анализ популяции возбудителя туляремии на некоторых территориях Украины и РФ

Семенко Ю.Г., Цимбалистова М.В., Павлович Н.В., Сорокин В.М.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Туляремия относится к природно-очаговым инфекциям, эндемичные очаги которой широко распространены в северном полушарии земного шара, включая Россию. Несмотря на безусловные успехи в борьбе с этим заболеванием, связанные с введением массовой иммунизации населения, тем не менее, периодические спорадические и эпидемические вспышки туляремии у людей в различных районах не снимают проблему с повестки дня. Более того, в последние годы регистрируется тенденция к расширению ареала циркуляции туляремийного микроба с появлением штаммов, не характерных для данного региона. Анализ данных литературы и собственных результатов показал, что туляремия эндемична для территории Украины. На территории страны зафиксирован 51 природный очаг туляремии, из них наиболее активные в Волынской, Ровенской, Полтавской, Черниговской и Сумской областях. До последнего времени данные о генотипах штаммов *F. tularensis*, циркулирующих на территории Украины, а также ДНР и ЛНР, отсутствовали. Анализ VNTR-генотипов изолятов *F. tularensis*, выделенных в Ростовской области (РО), ДНР и ЛНР, проведенный российскими исследователями, позволил подтвердить существование единого природного очага туляремии на указанных территориях. Молекулярно-генетический анализ штаммов *F. tularensis*, выделенных ранее на Украине с 1949 по 1990 гг., а также изолированных в России с 1928 по 2023 гг., и 11 штаммов из ДНР и ЛНР (2022–2023 гг.) позволил выявить три клональных комплекса возбудителя туляремии (СС1 – СС3) на изученных территориях. Все они присутствуют на территории РО и только комплекс СС2 проявляет географическую приуроченность к южным районам РО. Штаммы, выделенные на территории Западной Украины до 90-х гг. прошлого столетия, принадлежат исключительно к комплексу СС3. Судя по широте распространения и разнообразию генотипов, популяция штаммов комплексов СС3 и СС1 существует на изучен-

ных территориях длительное время. Географические данные о происхождении клонов – предшественников клональных комплексов CC1 и CC3 позволяют предположить расширение генетического разнообразия популяции возбудителя туляремии с востока на запад.

Парвовирусная инфекция, как триггер приобретенной апластической анемии

Сергиенко Г.М.[1], Селиванова Н.В.[1], Котович М.М.[1,2]

[1]ГБУЗ «КДКБ», Новокузнецк, Россия;

[2]НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Новокузнецк, Россия

Парвовирусная B19 инфекция поражает различные органы и может приводить к осложнениям, особенно у пациентов с иммунодефицитом, гематологическими заболеваниями, внутриутробном инфицировании. Вирус атакует клетки-предшественники эритроцитов в костном мозге, вызывая анемию и в тяжелых случаях – апластический криз. Заболевание чаще проявляется инфекционной эритемой с лихорадкой, головной болью, артропатиями, синдромом “папуло-пурпурных перчаток и носков”, гепатитом. Течение инфекции зависит от возраста (тяжелее у взрослых) и иммунного статуса пациента.

Представляем клинический случай сверхтяжелой апластической анемии, вызванной парвовирусом B19.

Мальчик, 15 лет. В анамнезе:

• Нарастающая слабость в течение месяца.

• Перенесенная ОРВИ, лечение азитромицином.

• Резкое ухудшение (пресинкопальное состояние, бледность, петехиальные высыпания).

При поступлении выявлена тяжелая панцитопения: Гемоглобин 25г/л, эритроциты 0,7*10^12/л, гематокрит 6,1%, лейкоциты 1,8*10^9/л, тромбоциты 8*10^9/л, ретикулоциты 0,40‰.

Биохимическое исследование крови в пределах нормы.

Анализ мочи на гемосидерин – отрицательный.

Витамин B_9 – 5,8 нг/мл, B_{12} – 263 пг/мл.

Миелограмма: клеточность костного мозга скудная, миелоидный и эритроидный ростки сужены, мегакариоциты отсутствуют. Трепанобиопсия: очагов кроветворения нет, выявлена жировая ткань.

ИФА на парвовирус B19: IgM 3.36 Ед (референс <9Ед, взят при сроке заболевания >5 недель), IgG 28.93 Ед.

Известно, что парвовирус B19 обладает тропизмом к предшественникам эритропоэза и вызывает апластический криз, но в редких случаях – апластическую анемию. Критерии, указывающие на парвовирусную инфекцию у пациента:

1. Острый инфекционный эпизод (лихорадка, слабость).

2. Гипорегенераторная анемия.

3. Отсутствие гемолиза (нормальный билирубин, отрицательный тест на гемосидерин).

4. Нормальные уровни B_{12} и фолиевой кислоты.

5. Угнетение костномозгового кроветворения.

6. Выявление маркеров парвовирусной инфекции.

Случай подчеркивает сложность диагностики панцитопении у подростка, вызванной парвовирусной инфекцией. Он демонстрирует важность анализа анамнеза, лабораторных и инструментальных данных (в т.ч. миелограммы и трепанобиопсии), а также значение серологического подтверждения парвовируса B19 для выявления причины критического состояния.

Этиология острых респираторных инфекций у детей первого года жизни в Республике Беларусь в период пандемии COVID-19

Сивец Н.В., Шмелёва Н.П.

НИИ ГТЭВМ государственного учреждения «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», Минск, Республика Беларусь

Острые респираторные инфекции часто встречаются у детей и протекают как в виде лёгких заболеваний, так и в более тяжёлых состояниях, таких как пневмония и дыхательная недостаточность. Отмечено снижение частоты выявления и изменение этиологии респираторных вирусов среди детей в период пандемии COVID-19 во многих странах мира.

Цель исследования: изучить этиологию ОРВИ у детей 1 года жизни в период пандемии COVID-19 в рамках национальной системы эпидемиологического надзора за респираторными возбудителями.

Материалы и методы: для исследования использовали назофарингиальные мазки от госпитализированных детей 1 года жизни в сезоны 2021–2024 гг. Исследования проводили методом ПЦР на амплификаторах (Rotor Gene 6000, Corbett research, Австралия, Bio Rad CFX96, США).

Результаты: за данный период исследовано 768 образцов, респираторные вирусы выявлены в 276 (35,9%) образцах. В этиологии ОРВИ доминировали вирус SARS-CoV-2 (70/25,4%), РС-вирус (74/26,8%), риновирус (41/14,9%). Частота выявления других возбудителей составила: для аденовируса (АД) (15/5,4%), бокапарвовируса (БВ) (13/4,7%), коронавирусов (КВ) (10/3,6%), вируса гриппа (ВГ) (25/9,1%) и вируса парагриппа (ПГ) (28/10,1%).

Тяжелое течение острой респираторной инфекции (ТОРИ) установлено у 81 (29,3%) пациентов, в 9,9% случаев ассоциирована с риновирусом, с РС-вирусом в 32,1%, с вирусом SARS-CoV-2 в 30,9%. Доля ТОРИ с участием других вирусов составила 27,2% (АД, БВ –3,7%, КВ – 7,4%, ВГ – 4,9%, ПГ – 7,4%). Развитие пневмонии наблюдали у 3 (21,4%) пациентов с риновирусной инфекцией, у 8 (57,1%) – РС-вирусной инфекцией, в трех случаях с аденовирусной, гриппозной и бокапарвовирусной инфекциями.

Выводы: в период пандемии COVID-19 у 35,9% госпитализированных детей первого года жизни выявлены респираторные вирусы. Как до, так и во время пандемии в структуре ОРВИ доминировали РС-вирус и риновирус.

Учитывая, что у 64,1% детей этиология респираторных заболеваний не установлена, необходимо включить диагностику респираторных бактериальных патогенов в национальную систему эпидемиологического надзора за респираторными возбудителями

Анализ факторов риска грибковых инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в отделении интенсивной терапии: ретроспективное когортное исследование

Сидоренко В.А., Мартынова А.В.

ФГАОУ ВО ДВФУ, Владивосток, Россия

Методы: исследование проведено в отделениях реанимации г. Владивостока

Культуры грибов получены со «стерильных» предметов, антисептиков, окружения пациентов и рук персонала. Факторы риска включали возраст, пол, время поступления и пребывание в ОРИТ, баллы APACHE при поступлении, диагноз, инвазивные устройства, парентеральное питание, антибиотикотерапия до HAI или во время пребывания в ОРИТ в группе без HAI и статус выписки. Для выявления факторов риска в ОРИТ и смертности был проведен анализ множественной логистической регрессии.

Результаты. Увеличение числа микозов в ОРИТ с 2015 по 2022 год ($p < 0,001$). Всего выявлено 258 эпизодов в ОРИТ; частота различных инфекций включала инфекции мочевыводящих путей (55%), кровотока (30,6%), хирургического вмешательства (7%), пневмонии (5%), другие (4%). Среди грибков выявлены: дрожжи (55%), *Candida albicans* (27%), *Candida tropicalis* (7%), *Candida glabrata* (7%), другие (4%). Дрожжи были обнаружены вблизи пациентов с более тяжелой инфекцией. Независимыми факторами риска ($p < 0,05$) развития грибковых инфекций в ОРИТ со всех точек зрения были сепсис, хирургические пациенты, механическая вентиляция и мочевой катетер. Независимыми факторами риска грибкового ИМП в отделении интенсивной терапии были использование парентерального питания, сепсис и высокий балл APACHE. Независимыми факторами риска грибковой пневмонии в ОРИТ были использование парентерального питания, хирургические пациенты. Отношение использования парентерального питания при различных инфекциях варьировалось от 3,51 до 8,82. Риск смертности у пациентов с грибковыми инфекциями в ОРИТ был в 2 раза выше, чем без грибковых инфекций в ОРИТ, по данным множественного логистического регрессионного анализа ($p < 0,0$).

Выводы. За последнее десятилетие в ОРИТ наблюдалась тенденция к увеличению числа грибковых инфекций. Пациенты с грибковыми инфекциями в отделении интенсивной терапии имели значительно более высокий уровень смертности, чем пациенты без грибковых инфекций в отделении интенсивной терапии. Парентеральное питание было значительным фактором риска для всех типов грибковых инфекций в ОРИТ, и его использование должно тщательно контролироваться.

Поиск бактериофагов полиантибиотикорезистентных штаммов *Klebsiella pneumoniae*

Сизова Ю.В., Тюрина А.В., Гаевская Н.Е., Погожова М.П., Богдан О.А.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

В последние годы всё чаще регистрируется выделение от больных полиантибиотикорезистентных инфекционных агентов, в том числе *Klebsiella pneumoniae*, в большинстве случаев являющейся возбудителем тяжелой формы нозокомиальной пневмонии как внутрибольничного, так и внебольничного генеза. Данный возбудитель представляет собой широко распространенную грамотрицательную покрытую капсулой неподвижную бактерию, относящуюся к семейству *Enterobacteriaceae*. Бактерии, как правило, колонизируют слизистую оболочку ротоглотки и желудочно-кишечного тракта, откуда могут распространяться на другие ткани, вызывая опасные для жизни инфекции, прежде всего пневмонии, что особо актуально в госпитальных условиях, где они приобретают множественную антибиотикорезистентность. В связи с чем, возникает необходимость поиска и разработки альтернативных терапевтических и профилактических препаратов, роль которых в последние годы активно занимают вирулентные бактериофаги, являющиеся природными антагонистами бактерий. Терапию на основе бактериофагов применяют давно, однако естественным ограничением их применения является узкий спектр хозяев, обусловливающий необходимость регулярного поиска новых рас фагов.

С этой целью было исследовано 30 полиантибиотикорезистентных штаммов *K. pneumoniae*, полученных из клинических образцов больных с пневмонией. Изучаемые культуры инактивировали хлороформом с последующим применением двухслойного метода для изоляции фага. Обнаруженный бактериофаг размножали на отдельных выбранных индикаторных штаммах и учитывали результаты. Титр бактериофагов устанавливали по методу Грациа.

Из 30 антибиотикоустойчивых штаммов *K. pneumoniae* перекрестным методом было выделено 3 бактериофага (фаги 3, 6, 11). При оценке морфологии колоний бактериофагов было отмечено, что бактериофаги образуют на газоне индикаторных культур *K. pneumoniae* 4321, 4042, 4056 колонии диаметром от 0,3–0,5 до 1,0 мм. Были получены экспериментальные серии новых бактериофагов с титром $n \times 10^8 – n \times 10^9$ БОЕ/мл для дальнейшей биологической характеристики и генетических исследований с целью оценки возможности их использования в профилактических и терапевтических препаратах.

Хирургическая антисептика рук. Пути совершенствования через гармонизацию

Сисин Е.И.[1,2], Голубкова А.А.[3], Горбунова И.Э.[1,2]

[1]БУ «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», Ханты-Мансийск, Россия;

[2]ФБУЗ «ЦГиЭ в ХМАО-Югре», Ханты-Мансийск, Россия;

[3]ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Хирургическая антисептика рук, как стандартная операционная процедура (СОП), обеспечивающая безопасность пациентов и персонала во всех странах мира, является обязательной для всех сотрудников, участвующих в оперативных вмешательствах.

Цель. Провести сравнительный анализ технологий хирургической антисептики рук за рубежом и медицинских организациях (МО) России для внедрения лучшей хирургической практики.

Материалы и методы. Научные публикации за последние 5 лет из международной базы данных PubMed и результаты изучения по данным онлайн-анкетирования приверженности хирургической антисептике 1355 сотрудников МО в 5 регионах РФ.

Результаты. Установлено, что СОП хирургической антисептики рук в России и за рубежом вполне сопоставимы, хотя и имеют ряд отличий, касающихся в клиниках Европы более жестких требований к контролю времени нанесения антисептика, благодаря использованию приборов автоматизированного тайминга, преимущественному применению антисептических препаратов на основе этанола, использованию защитных плёночных покрытий и дополнительных хлопковых перчаток у сотрудников, имеющих проблемы с кожей рук.

Выводы. Технологии хирургической антисептики рук в РФ соответствуют международным требованиям безопасности процедуры, однако могут быть дополнены в части применения технических средств контроля времени нанесения антисептика, регулирования закупок средств с более высокими критериями безопасности и защиты персонала от их негативного действия на кожу рук.

Вспышки острых кишечных инфекций в медицинских организациях. Работа над ошибками

Сисин Е.И.[1,2], Голубкова А.А.[3,4]

[1]БУ «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», Ханты-Мансийск, Россия;

[2]ФБУЗ «ЦГиЭ в ХМАО-Югре», Ханты-Мансийск, Россия;

[3]ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[4]ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России, Москва

Тема вспышек в медицинских организациях не часто обсуждается в научных кругах. Процесс эпидемиологического расследования вспышек острых кишечных инфекций в медицинских организациях (МО) имеет свои нюансы, которые обусловлены не только степенью активности источника инфекции, видом возбудителя, путями и факторами его передачи, но и профилем медицинской организации и характеристикой пациентов. При расследовании вспышек в структуре эпидемиологического диагноза как правило учитывают основной путь передачи возбудителя, хотя в большинстве вспышек имеют место дополнительные пути передачи, долю которых не всегда можно установить. Применение математического моделирования, искусственного интеллекта и онлайн-программ дает новые возможности для объективной постановки эпидемиологического диагноза.

На примере 16 вспышек острых кишечных инфекций, возникших в МО, были определены признаки, которые позволяют определить характер вспышки и организовать адекватные ситуации противоэпидемические мероприятия. Так число пострадавших при вспышках пищевого характера (U-критерий Манна–Уитни, $p = 0{,}018$) как и доля тяжелых и средне-тяжелых форм (критерий хи-квадрат Пирсона, $p < 0{,}001$) оказались значительно выше, чем в случае вспышек, обусловленных контактно-бытовым путем передачи возбудителя.

Ретроспектива вспышек и работа над ошибками являются платформой для разработки диагностических программ искусственного интеллекта, способствующих ранней дефиниции вспышек и разработке дифференцированных противоэпидемических мероприятий.

Анализ многолетней динамики заболеваемости внебольничными и госпитальными пневмониями в Камчатском крае

Скрыль С.В., Федорова Е.М., Емонакова Д.Л.

Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае, Петропавловск-Камчатский, Россия

Цель: изучить показатели заболеваемости пневмониями населения Камчатского края и установить основные тенденции развития эпидемической ситуации.

Материалы и методы. Анализ формы статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях».

Результаты и обсуждение. В Камчатском крае в период с 2015 по 2024 год среди совокупного населения ежегодно регистрировалось от 646 до 1192 случаев пневмонии в год.

Максимальные значения приходятся на 2020 и 2021 год: 3624 и 2879 зарегистрированных случаев пневмонии соответственно. Среди взрослых наибольшее количество заболеваний установлено в 2020 году (3272 случая), тогда как у детей зафиксированный максимум в 2024 году (1044 случая).

Следует отметить, что за анализируемый период (2015–2024 гг.) динамика заболеваемости среди совокупного населения края носила разноплановый характер. Показатель заболеваемости пневмониями находился в пределах 208,5–1222,8 случаев на 100 тыс. Динамика заболеваемости пневмониями носила волнообразный характер.

В период пандемического распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) был зафиксирован скачкообразный рост заболеваемости пневмониями в основном вирусной этиологии. Показатель заболеваемости увеличился в 3,5 раза по сравнению со значением 2019 года, в Российской Федерации – в 3,8 раза.

Внутрибольничные пневмонии по данным формы статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» не регистрировались.

Выводы: динамика заболеваемости среди совокупного населения края носила разноплановый и волнообразный характер. Максимальные значения заболеваемости регистрировались среди взрослого населения Камчатского края.

Опероны синтеза адгезинов семейства Afa/Dr в геномах штаммов уропатогенных *Escherichia coli*

Слукин П.В., Фурсова Н.К.

ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии», Оболенск, Россия

Введение. Семейство адгезинов Afa/Dr *Escherichia coli* включает в себя порядка 13 представителей с фимбриальной, афимбриальной фибрильной и нефибрильной архитектурой. Afa/Dr адгезины встречаются у уропатогенных (UPEC) и диффузно-адгезивных *E. coli*. Белки адгезинов семейства Afa/Dr кодируются опернами, включающими 5–8 генов: субъединицы E адгезина (afaE-I, daaE, afaE-II, afaE-III, draE-I, afaE-V, afaE-VII, afaE-VIII, draE-II, nfaA), субъединицы D адгезина (afaD, daaD, draD, afaD-VII, afaD-VIII), белка-ашера (afaC, daaC, draC, afaC-VII, afaC-VIII), белка-шаперона (afaB, draB, nfaE, afaB-VIII), двух видов регуляторов (afaA, daaA, draA, afaA-VIII; и afaF, daaF, afaF-VIII), линкерного элемента (draP) и инвазина (afaG-VII).

Цель: определить представленность генов оперонов синтеза адгезинов семейства Afa/Dr в штаммах UPEC.

Материалы и методы. В полногеномных последовательностях штаммов UPEC (n = 286), выделенных из мочи пациентов из клинических центров гг. Москвы, Ярославля и Челябинска, осуществляли поиск генов адгезинов семейства Afa/Dr с помощью инструментария сайта BLAST. Принадлежность к серогруппе и сиквенс-типу определяли на сайте Центр геномной эпидемиологии (https://www.genomicepidemiology.org/).

Результаты. Опероны синтеза адгезинов семейства Afa/Dr выявлены в 33 (12%) штаммах. В 20 геномах идентифицирована последовательность: draA~draB~draC~draD~afaF/daaF~draE-II~draP, все эти штаммы отнесены к группе O25-ST131. В геномах трех других штаммов группы O25-ST131 идентифицирована также последовательность daaA~nfaE~daaC~daaD~daaF~nfaA~draP. В других штаммах *E. coli* (не-O25 и не-ST131) выявлены другие последовательности генов адгезинов: afaA~afaB~afaC~afaD~afaF~afaE-V~draP (n = 4), afaA-VIII~afaB-VIII~afaC-VIII~afaD-VIII~afaF-VIII~afaE-VIII (n = 3), afaA~afaB~afaC~afaD~afaF~afaE-I~draP (n = 1), afaA~afaB~afaC~afaD~afaF~afaE-II~draP (n = 1) и daaA~afaB/draB/nfaE~daaC~daaD~draP (n = 1).

Выводы. Выявлена корреляция между генетической группой *E. coli* O25-ST131 и специфической структурой оперона синтеза адгезинов семейства Afa/Dr. Полученные данные могут быть использованы для внутривидового типирования штаммов UPEC при оценке эпидемиологической ситуации, а также для разработки стратегий контроля возбудителей урологических инфекций.

Работа выполнена в рамках отраслевой программы Роспотребнадзора.

Оценка динамики базового индикатора риска нарушения приверженности пациентов, инфицированных ВИЧ

Соколова Е.В.[1], Беляева В.В.[1], Козырина Н.В.[1], Голиусова М.Д.[1], Кулабухова Е.И.[2]

[1]ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Предыдущие исследования показали, что самооценка здоровья – простой индикатор, позволяющий прогнозировать вероятность нарушения приверженности лечению ВИЧ-инфекции. Низкая самооценка здоровья (5 и менее баллов) ассоциирована с пропусками приема антиретровирусной терапии.

Цель: изучить динамику самооценки здоровья пациентов с ВИЧ-инфекцией в 2021–2024 гг.

Материалы и методы. В 2021–2024 гг. на плановом визите в СНИОЭП СПИД были опрошены ВИЧ-позитивные пациенты, состоящие на диспансерном наблюдении.

• В 2021 г. опрошено 65 человек (группа 1),

• в 2023 г. – 145 человек (группа 2),

• в 2024 г. – 163 (группа 3).

Все участники исследования принимали антиретровирусную терапию.

В группе 1 мужчины составили 64,4%, медиана возраста – 39 г., стажа жизни с ВИЧ – 9 лет, продолжительности приема АРТ – 6 лет.

В группе 2 – 69% мужчины, медиана возраста – 42 г., стажа жизни с ВИЧ – 12 лет, продолжительности приема АРТ – 9 лет.

В группе 3 мужчины составили 70,6%, медиана возраста – 43 г., стажа жизни с ВИЧ – 13 лет, продолжительности приема АРТ – 10 лет.

Me CD4+-лимфоцитов на момент опроса составила 637 клеток/мкл. в группе 1, 700 клеток/мкл. в группе 2, 618 клеток/мкл. в группе 3. Во всех группах пациенты имели неопределяемую вирусную нагрузку (ВН).

Участие в исследовании было добровольным. Респондентам было предложено по 10-ти балльной визуально-аналоговой шкале (где 0 баллов наименьшая, а 10 баллов – наибольшая опция) оценить состояние своего здоровья. Результаты заносились в общую базу данных исследования в формате таблицы Excel и оценивались методами описательной статистики.

Результаты. В группе 1 медиана баллов самооценки здоровья составила 8,5 [7,5; 9,5]. 2 респондента из 65-ти оценили состояние своего здоровья на 5 и менее баллов (3,1%). На 8 и более баллов – 73,8%.

В группе 2 медиана баллов самооценки здоровья составила 8,0 [6,75; 8,75]. 14,0% опрошенных оценили состояние своего здоровья на 5 и менее баллов. 50,3% – на 8 и более баллов.

В группе 3 медиана баллов самооценки здоровья составила 8,0 [7,0; 9,0]. 6,8% пациентов оценили состояние своего здоровья на 5 и менее баллов. 70,7% – на 8 и более баллов.

Заключение. Высокая самооценка здоровья во всех группах (*Me* 8,0–8,5 баллов) указывает на благоприятный прогноз приверженности лечению ВИЧ-инфекции, это подтверждается стабильным уровнем CD4+-лимфоцитов и неопределяемой ВН в группах исследования.

Гендерные особенности готовности регулярно посещать врача и сдавать анализы пациентов, инфицированных ВИЧ

Соколова Е.В.[1], Беляева В.В.[1], Козырина Н.В.[1], Голиусова М.Д.[1], Кулабухова Е.И.[2]

[1]ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы: провести оценку готовности пациентов, живущих с ВИЧ, регулярно посещать врача и сдавать анализы для формирования персонализированного подхода к поддержанию их приверженности диспансерному наблюдению.

Материалы и методы. В 2024 гг. на плановом визите в СНИОЭП СПИД были опрошены ВИЧ-позитивные пациенты, состоящие на диспансерном наблюдении. 125 респондентов: 63,2% мужчин и 26,8% женщин. Медиана возраста – 44 года. 67,2% имели высшее и незаконченное высшее образование, полную занятость указали 62,4% опрошенных, не состояли в браке 56%.

Me продолжительности жизни с ВИЧ составила 15 лет, Me продолжительности приема АРТ – 10 лет; Me CD4-лимфоцитов – 686 кл/мкл. 37,7% респондентов в анамнезе имели указания на употребление психоактивных веществ.

Все участники исследования принимали антиретровирусную терапию и имели неопределяемую вирусную нагрузку.

Участие в исследовании было добровольным. Пациентам предлагали заполнить опросник количественной оценки приверженности к лечению (КОП 25). Готовность к регулярному посещению врача и сдаче анализов при наличии хронического заболевания оценивали по результатам ответа на соответствующие вопросы-индикаторы. Респондентам предлагалось выбрать один из 6 ответов в диапазоне от «ни за что не буду», до «обязательно буду».

Результаты заносились в общую базу данных исследования в формате таблицы Excel и оценивались методами описательной статистики.

Результаты. Ответ «обязательно буду» на вопрос о регулярном посещении приема врача дали 70,9% респондентов, а на вопрос о регулярной сдаче анализов 79,1%.

Анализ гендерных различий показал, что испытуемые женщины ответ «обязательно буду» выбирали чаще респондентов мужчин:

• 83,3% против 62,8% в ответе на вопрос о готовности регулярного посещения приема врача (+20,5%);

• 87,5% против 73,7% в ответе на вопрос о готовности регулярной сдачи анализов (+ 13,8).

Можно предположить, что результат большей готовности респондентов женщин в том числе обусловлен меньшей долей указаний на употребление ПАВ в анамнезе: у мужчин 47,2%, у женщин 21,3%. При этом и у мужчин, и у женщин прослеживалась большая готовность к регулярной сдаче анализов по сравнению с посещением приема врача.

Заключение. Наряду с высокими значениями индикаторов готовности респондентов к сдаче анализов и посещению врача, обнаруженные особенности позволяют уточнить объем консультирования по вопросам приверженности.

Использование интегральных показателей для диагностики активной ГВИ у детей с рецидивирующими респираторными инфекциями

Солдатова Е.Ю., Музыка А.Д., Мелехина Е.В.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Актуальность: Рекуррентные респираторные инфекции (РРИ) – значительная медицинская проблема, регистрируемая у 20–65% детей. Повторные эпизоды острой инфекции связаны с эндогенными и экзогенными факторами: индивидуальными особенностями иммунной системы, микробиоты кишечника, соматического статуса и наличия активных герпесвирусных инфекций (ГВИ).

Цель: Исследование направлено на разработку клинических подходов к диагностике активной ГВИ у детей с РРИ.

Материалы и методы: Обследованы 114 детей в возрасте от 1 года до 17 лет, из которых 81 ребенок имел РРИ с активными ГВИ, а 33 ребенка – без активных ГВИ. Проведено клинико-лабораторное обследование, включая диагностику ГВИ прямыми и непрямыми методами.

Результаты. Симптомы, характерные для активных ГВИ оценены у детей обеих групп в баллах от 1 до 3 (гранулезный фарингит, гипертрофия небных миндалин, аденоидов, лимфоаденопатия, гепатолиенальный синдром)

Разработаны интегральные показатели (ИП) для количественной клинической оценки реакций лимфоидных органов на антигенное воздействие. ИПл (фарингит, миндалины, лимфоузлы, печень, селезенка) и ИПлр (фарингит, аденоиды, миндалины, лимфоузлы, печень, селезенка) показали достоверные различия в оценке состояния между пациентами с активной ГВИ и без нее.

Значения ИП были выше у детей с активной ГВИ: медиана ИПл – 5 против 2 у группы сравнения, медиана ИПлр – 6 баллов и 2 балла, соответственно ($p < 0,001$). Пороговые значения для прогноза активной ГВИ составили 4 и 3 балла соответственно.

Заключение. Активные формы ГВИ у детей с РРИ проявляются характерными клиническими симптомами, и использование интегральных показателей объективизировать клиническую диагностику. Рекомендуется проведение дополнительного лабораторного обследования (определение ДНК вирусов ВЭБ, ЦМВ, ВГЧ-6А/В в крови методом ПЦР) для подтверждения активности ГВИ при значениях ИПл равном и более 3 баллов, ИПлр равном и более 4 баллов. Инозина пранобекс рекомендован как эффективное средство для лечения таких состояний.

Социальные и медицинские аспекты приверженности родителей к вакцинопрофилактике детей

Соловьёв Д.В.[1], Сапожникова Е.В.[1], Глиненко В.М.[1], Дубоделов Д.В.[2], Корабельникова М.И.[2], Семененко Т.А.[3], Кузин С.Н.[4]

[1]Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве, Москва, Россия;

[2]ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[3]НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи, Москва, Россия;

[4]ФГБУ НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова, Москва, Россия

Несмотря на эффективность иммунопрофилактики, в разных странах время от времени регистрируются значительные подъёмы заболеваемости инфекциями, которые принято считать управляемыми. Основной причиной этого являются отказы от профилактических прививок.

Цель исследования – определить факторы, влияющие на отношение родителей к вакцинопрофилактике детей.

Материалы и методы. Результаты анкетирования пациентов двух крупных медицинских учреждений Москвы, проведенного в 2019 году.

Результаты. Из опрошенных родителей 88,8% иммунизируют своих детей против всех инфекций, которые полагаются по возрасту, 8,8% не прививают своих детей, 2,4% затруднились с ответом. Из тех, кто не прививает своих детей, объяснили свои действия изменением отношения к прививкам – 59,0%, медицинским отводом – 26,0%, отсутствием вакцины в поликлинике – 8,7%, отказались объяснять – 3,4%. Из тех, кто не прививает детей, 44,4% изменили свое мнение под воздействием социальных сетей и СМИ, 22,2% – из-за мнения родственников и знакомых, по 11,1% отговорил лечащий врач, собственное мнение, затруднились с ответом.

Исследование показало, что наряду со ставшей уже привычной деятельностью антивакцинаторских движений, значительное негативное влияние на приверженность населения к иммунизации могут оказывать и организационные неудачи системы здравоохранения.

Опыт применения препарата «Нарлапревир» при лечении хронического гепатита С у пациентов с ВИЧ-инфекцией

Соловьева И.А., Ганкина Н.Ю., Сайфулина Л.Ш., Лубнина Т.В., Целинская Е.Н., Филимоненко Г.В., Чубаров В.П., Скударнов С.Е., Боргард А.Д., Патракеева Н.В.

КГАУЗ «Красноярский краевой центр профилактики и борьбы со СПИД», Красноярск, Россия

Коинфекция вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) и вирусом гепатита С является многогранным хроническим заболеванием, оказывающим существенное влияние на общественное здравоохранение. В настоящее время разработаны препараты для эффективного лечения хронического вирусного гепатита С (ХГС), одним из которых является нарлапревир.

Под нашим наблюдением находилось 70 больных с коинфекцией ВИЧ и ХГС, состоящих на диспансерном учете в КГАУЗ Краевой Центр СПИД в возрасте 25–55 лет. Критериями включения на противовирусную терапию (ПВТ) являлись: наличие ХГС с 1 генотипом, отрицательный тест на беременность, подписанное информированное согласие пациента, уровень фиброза по данным фиброэластографии F0-F2. Все пациенты на момент включения в исследование получали антиретровирусную терапию (АРТ) по схеме: ламивудин 300 мг/сут, тенофовир 300 мг/сут, долутегравир 50 мг/сут. По стадии ВИЧ-инфекции больные распределились следующим образом: 3 стадия – 43 чел (61,5%), 4а стадия ремиссии на АРТ– 14 чел. (20%), 4б стадия ремиссии на АРТ – 8 чел. (11,4%), 4в стадия ремиссии на АРТ – 5 чел. (7,1%). Цитолитический синдром имел место в 52 ± 1,6% с преобладанием минимальной (73,9%) и умеренной (26,1%) степени активности патологического процесса в печени. На момент включения в исследование во всех случаях регистрировалась неопределяемая вирусная нагрузка ВИЧ. По данным фиброэластографии у 82,89% фиброз отсутствовал (F0), в 11,4% случаев регистрировался F1, у 5,71% пациентов имел место F2. Пациенты без фиброза в течение 12 недель получили ПВТ ХГС по схеме: нарлапревир 200 мг/сут, ритонавир 100 мг/сут, даклатасвир 60 мг/сут. Пациентам с фиброзом печени F1 и F2 назначалась схема ПВТ ХГС: нарлапревир 200 мг/сут, ритонавир 100 мг/сут, софосбувир 400 мг/сут. При лечении ХГС нежелательных реакций на терапию не отмечалось в 100% случаев. У всех пациентов (100%) с цитолитическим синдромом нормализация биохимических показателей произошла к 4 неделе от начала ПВТ ХГС. В группе пациентов с F0 устойчивый вирусологический ответ (УВО) через 12 недель после окончания терапии достигнут в 95,6%, в группе пациентов с фиброзом печени УВО достигнут в 95,9% случаев ($P < 0,01$).

Таким образом, комбинированная терапия ХГС нарлапревир/ритонавир и софосбувир в течение 12 нед. у пациентов с ВИЧ-инфекцией является эффективной при ее хорошем профиле безопасности.

Профилактика аварийных ситуаций в процессе оказания стоматологической помощи ВИЧ-инфицированным пациентам

Сорокина А.А., Гаврилова О.А., Давыдов Б.Н., Макаров П.В.

ФГБОУ ВО «Тверской ГМУ» Минздрава России, Тверь, Россия

Большинство стоматологических вмешательств относятся к потенциально биологически опасным.

Безукоризненное соблюдение правил асептики и антисептики, обязательные к применению средства индивидуальной защиты должны предотвращать аварийные ситуации в процессе оказания стоматологической помощи. Тем не менее, по данным ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора в 2021 на территории Тверской области за экстренной химиопрофилактикой ВИЧ-инфекции (код 125) обратились 64 человека из числа участников аварийных ситуаций с попаданием крови на кожу и слизистую оболочку.

Цель: совершенствование профессиональных компетенций по профилактике социально значимых инфекций у врачей стоматологического профиля.

Материалы и методы.

• дидактический, экспертный, научно-практический потенциал преподавателя;

• междисциплинарный подход с установлением причинно-следственных связей;

• объект обучения – врачи различных стоматологических специализаций;

• субъект – пациент, нуждающийся в оказании стоматологической помощи.

Результаты. Учебная программа «Социально значимые инфекции в стоматологии» рассчитана на 36 часов в рамках последипломного обучения врачей всех стоматологических специальностей и призвана актуализировать знания о профилактике парентеральных инфекций с использованием современных данных и междисциплинарного подхода. В состав курса входят сведения об этиологии, особенностях эпидемиологических процессов в практике врача-стоматолога, патогенезе, клинической картине, основных принципах лечения. Особое внимание уделено постконтактной профилактике ВИЧ-инфекции.

В ходе обучения в фантомном классе моделируются возможные аварийные ситуации и меры по их предотвращению. Персонифицированный подход в сочетании с новейшими интерактивными и мультимедийными методиками обучения способствует повышению информированности врачей о мерах профилактики социально значимых инфекций в стоматологической практике.

Заключение. Повышение информированности врачей о мерах профилактики парентеральных инфекций играет важную роль в предотвращении инфицирования медицинского персонала в процессе оказания стоматологической помощи.

Стоматологическая помощь пациентам с социально значимыми заболеваниями с применением искусственного интеллекта

Сорокина А.А., Давыдов Б.Н., Гаврилова О.А., Макаров П.В.

ФГБОУ ВО «Тверской ГМУ» Минздрава России, Тверь, Россия

Цель: совершенствование стоматологической помощи пациентам с социально значимыми заболеваниями с применением искусственного интеллекта.

Материалы и методы. Проведены систематизация и анализ нормативной документации по вопросам цифровой трансформации здравоохранения и оказания стоматологической помощи пациентам с социально значимыми заболеваниями.

Результаты. Указом Президента Российской Федерации №490 от 10.10.2019г. утверждена национальная Стратегия развития искусственного интеллекта (ИИ) в Российской Федерации на период до 2030 года.

Существует ряд медицинских программных продуктов (Dentomo, Diagnocat), которые в своей основе используют ИИ, что позволяет обнаружить метастазы в шейных лимфатических узлах, челюстно-лицевые кисты, апикальные поражения, а также диагностировать остеопороз, кариес зубов, болезни слюнных желез, прогнозировать ортодонтическое удаление, проводить цефалометрический анализ и др.

Федеральные регистры ВИЧ-инфицированных пациентов и больных туберкулёзом включены в ЕГИСЗ, однако эти базы не содержат информации о стоматологическом статусе пациентов и не доступны для челюстно-лицевых хирургов и врачей стоматологического профиля.

Концентрация информации в цифровом виде с формированием постоянно обновляемых баз данных – первый этап для разработки и последующего масштабного внедрения систем ИИ, способного не только планировать оказание МП в рамках целой страны, но и решать текущие диагностические задачи в практике рядового врача, повышая тем самым качество предоставляемых медицинских услуг.

Врачи-стоматологи должны принимать участие в пополнении информацией регистров, что будет важным и необходимым дополнением общей клинической картины столь тяжелых болезней.

Стратегический параметр – обратная связь, когда текущий стоматологический диагноз заносится в регистр и становится виден другим специалистам, что улучшает диагностику и лечение пациента в целом.

Заключение. ИИ в долгосрочной перспективе упростит и автоматизирует анализ особенностей течения различной стоматологической патологии на фоне тяжелых хронических инфекционных заболеваний. Тем не менее, правовые аспекты использования подобных технологий требуют уточнения.

Антибиотикорезистентность в постковидный этап: что нас ожидает?

Софьина А.В., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б., Смагина А.Н., Сатарова С.А.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

Антибактериальные препараты (АП) стоят на страже здоровья человечества уже более 83 лет. И все это время ученые борются с развивающейся резистентностью (Р) у микроорганизмов к все новым и новым антибиотикам (АБ). Очередной всплеск развития устойчивости к АП спровоцировала пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 и интенсификация применения АБ в период с 2020 по 2022 гг.

Цель: проанализировать имеющиеся официальные данные и публикации об антибиотикорезистентности (АБР) среди микроорганизмов в России в период с 2020 по 2023 гг. в условиях ковидного стационара.

Сравнительный анализ публикаций и результатов исследований, проведенных в России в период с 2020 по 2023 гг. показал, что у пациентов с COVID-19 отмечался рост полирезистентной флоры, обладающей резистентностью (Р) к аминогликозидам, цефалоспоринам III поколения и респираторным фторхинолонами. Среди нозокомиальных возбудителей ожидаемо выделялись: *A. baumannii* (9,2%), *St .aureus* (49,2%), *K. pneumoniae* (43,5%), *P. aeruginosa* (4,8%), *E. coli* (5,7%) (в разных регионах % распределения микробного спектра отдельных видов микроорганизмов достоверных различий не имел). Реже встречались *K.aerogenes* (27,5%), *Ent.faecalis* (до 6,7%). Наблюдалось снижение чувствительности (Ч) энтеробактерий к цефоперазон/сульбактаму в период до начала 2022 г. К цефтриаксону Ч составила всего около 2,8%. К имипенему и меропенему в 2022 г. отмечалось повышение Ч по сравнению с предшествующими годами пандемии. Грамположительные микроорганизмы при инфекциях нижних дыхательных путей, в том числе MRSA сохранили Ч к ванкомицину и линезолиду (от 92 до 100%), к амикацину (от 60,1 до 77,6%). АБР энтерококков нарастала с 2020 по 2023 гг. Так сократилась чувствительности к ампициллину (в среднем по стране на 15,8%), к имипенему (с 21,3% за рассматриваемый период). Чувствительность к ванкомицину и линезолиду сохранялась на достаточном уровне (94–100%). К левофлоксацину Ч прогрессивно снижалась, начиная с 2020 г. по 2023 гг. и составила к концу 2023 г. всего около 68,7%.

Таким образом имеющиеся данные обуславливают актуальность перманентного микробиологического мониторинга в условиях стационаров различного профиля. Нарастание доли полирезистентных микроорганизмов в период пандемии COVID-19 требует усовершенствования алгоритмов назначения противомикробных препаратов на современном этапе лечения пациентов.

Сниженная приверженность к АРВТ как предиктор развития множественных оппортунистических заболеваний у пациента с ВИЧ

Софьина А.В.[1], Шешина Н.А.[2], Сатарова С.А.[1], Рамазанова К.Х.[1], Смагина А.Н.[1]

[1]ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия;

[2]ГУЗ «Центр-СПИД», Саратов, Россия

Сниженная приверженность пациентов к лечению остается актуальной проблемой в диспансерном наблюдении пациентов, живущих с ВИЧ. Отсутствие раннего приема АРВТ способствует увеличению полиоппортунистической патологии с поражением различных органов и систем организма, обусловленные выраженной иммуносупрессией.

Цель: рассмотреть клинический случай полиоппортунистической патологии у пациентки с ранее установленным диагнозом ВИЧ со сниженной приверженностью к лечению.

Материалы и методы. Использованы данные амбулаторной карты пациента, состоящей на диспансерном учете в ГУЗ «Центр-СПИД» г. Саратов с 2009 г по настоящее время.

Результаты. Больной И., 1982 г.р., в 2009 году впервые выявлен как ВИЧ-инфицированный, назначена АРВТ. После назначения лечения до 2016 г. пациент не посещал Центр-СПИД, прервал прием АРВТ. В 2016 г. поступил в инфекционный стационар с жалобами на нарушение движения в правых конечностях, нарушение речи, длительный субфебриллитет. В ходе обследования выявлена 2-сторонняя интерстициальная пневмония, в СМЖ выявлена ДНК токсоплазмы, на МРТ – множественные очаговые изменения головного мозга, при ФБС – саркома Капоши слизистой трахеи, ФГДС- саркома Капоши кардиального отдела желудка; количество CD4 клеток было 24 кл/мкл, РНК ВИЧ количественная – 27067 копий/мл, также в крови ДНК ЦМВ 241 копий/мл. Выставлен диагноз: ВИЧ-инфекция. Стадия вторичных заболеваний 4В(СПИД). Церебральный токсоплазмоз. Генерализованная саркома Капоши. ОФК. Двусторонняя пневмония смешанной этиологии (бактериальная, ЦМВ-этиологии). Пациенту назначено АРВТ, терапия токсоплазмоза, ЦМВ-инфекции и саркомы Капоши в стандартных схемах с пролонгированием режима лечения до 6 мес. по токсоплазмозу и саркоме. Проведенное лечение ЦМВ-инфекции завершилось клиническим выздоровлением, ремиссией саркомы Капоши. Пациент выписан с улучшением под наблюдение специалиста СПИД-центра, невролога, дерматолога и онколога.

Раннее привлечение пациентов с ВИЧ-инфекцией к приему АРВТ способствует к уменьшению полиорганности оппортунистических заболеваний, снижению экономических затрат на оказание медицинской помощи и увеличению продолжительности жизни пациента с сохранением её качества.

Микроорганизмы госпитальной среды устойчивые к дезинфицирующим средствам

Старикова А.С.[1], Еремеева Н.И.[1,2], Серов А.А.[1], Новиков В.А.[1], Ильякова А.В.[1], Мукабенов Ф.А.[1], Воронцова Т.В.[1]

[1]Институт дезинфектологии ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава, Москва, Россия

Цель: оценить резистентность изолятов к дезинфицирующим средствам (ДС) и отобрать наиболее устойчивые.

Материалы и методы. Устойчивость 125 изолятов микроорганизмов, выделенных в медицинских организациях 25 субъектов РФ, к алкилдиметилбензиламмоний хлориду (АДБАХ), полигексаметиленгуанидин гидрохлориду (ПГМГ), N,N-бис(3-аминопропил) додециламину (ТА), глутаровому альдегиду (ГА), натриевой соли дихлороизоциауноровой кислоты (ДХЦК), перекиси водорода (ПВ), этанолу, определяли по МУ 3.5.1.3439-17.

Результаты и их обсуждение. Обнаружены изоляты, для инактивации которых, значения минимальных эффективных концентраций (МЭК) ДВ превышали таковые для референс-штаммов в 2 раза: АДБАХ – 22 изолята, ПГМГ – 13, ТА – 31, ГА – 39, ДХЦК – 4, ПВ – 6 изолятов; в 3 раза: ПГМГ – 11, ДХЦК – 10 и ПВ – 8 изолятов; в 4 раза: АДБАХ – 3 изолята, ПГМГ – 2 и в 5 раз ПГМГ – 1 изолят.

Наиболее устойчивыми к ДС оказались по одному изоляту видов: *Staphylococcus epidermidis* и *Escherichia hermannii*; и два изолята *Staphylococcus aureus* (*S. aureus* №1 и *S. aureus* №2).

S. epidermidis выделен со стола для расходного материала отделения скорой медицинской помощи краткосрочного пребывания и проявил устойчивость в 5 раз большую к ПГМГ (МЭК 0,01% для референс-штамма), в 2 раза – к ДХЦК (МЭК 0,015%), а также оказался резистентным к: ампициллину, хлорамфениколу, гентамицину.

Изолят *E. hermannii* выделен с ручки водно-воздушного пистолета в стоматологическом кабинете поликлиники и проявил устойчивость в 4 раза большую к АДБАХ (МЭК 0,025%), в 3 раза к ГА (МЭК 0,005%) и в 2 раза к ПВ (МЭК 1%), а также к антибиотику ко-тримоксазолу.

S. aureus №1 выделен с тумбы палаты детской клиники и проявил резистентность к: левомицетину, спарфлоксацину, рифампицину, канамицину, офлоксацину.

S. aureus №2 выделен с мензурки для лекарств в палате терапевтического отделения и является антибиотикочувствительным.

Оба изолята *S. aureus* проявили одинаковую устойчивость к ПГМГ (МЭК 0,01%), превышающую в 4 раза устойчивость референс-штамма и в 2 раза к ТА (МЭК 0,015%).

Заключение. Повышенная резистентность антибиотикоустойчивых микроорганизмов госпитальной среды к

ПГМГ, ДХЦК, ГА, ПВ, ТА диктует необходимость пополнения перечня референс-штаммов, применяемых для оценки эффективности ДС, устойчивыми к ДС микроорганизмами. В качестве перспективных кандидатов на референс-штаммы могут рассматриваться *S. epidermidis* и *S. aureus* №1.

Особенности COVID-19 у детей раннего возраста в постпандемийный период

Строганова М.А., Мартынова Г.П., Богвилене Я.А., Нахмурова И.А., Иккес Л.А.

ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, Красноярск, Россия

Известно, что появление нового геновариант SARS-CoV-2 сопровождается изменением возрастной структуры заболевших, особенностями клинических проявлений. Таким ярким примером может служить вариант Omicron, который привел к беспрецедентным всплескам COVID-19 во всем мире, при этом особо уязвимой группой оказались дети раннего возраста.

Цель исследования: изучить клинико-эпидемиологические особенности COVID-19 у детей раннего возраста с развитием крупа

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 80 пациентов в возрасте от 0 мес. до 5 лет, госпитализированных в инфекционный стационар КГБУЗ «Красноярская межрайонная детская клиническая больница №1» с развитием синдрома крупа в период с января по сентябрь 2024 г.

Результаты и обсуждение. При изучении половозрастной структуры пациентов с развитием синдрома крупа, установлено преобладание мальчиков (53 чел.) над девочками (27 чел.), дети первого года жизни составляли 52%, дети в возрасте 12–36 мес составили 38% и 10% были дети старше 36 мес. Средний возраст больных составил 13,6 мес. Основными жалобами на момент поступления пациентов являлись лихорадка, осиплость голоса, грубый лающий кашель и затрудненное дыхание. Ведущим симптомом, определяющим тяжесть состояния пациента и показания для госпитализации, являлось затрудненное дыхание, обусловленное развитием стеноза гортани различной степени. Стеноз гортани первой степени диагностирован у 54% больных, II степени – у 43% и только у 2,5% детей тяжесть состояния была обусловлена развитием стеноза гортани III степени. При изучении выраженности степени стеноза гортани в зависимости от возраста пациентов, установлено, что стеноз гортани II и III степени развивался преимущественно у детей от 12 до 24 мес., тогда как у детей до 12 мес. преобладал стеноз I степени – 80% случаев. Установлено, что только у 15% пациентов причиной крупа явилась сочетанная вирус-вирусная инфекция, тогда как у 85% больных единственным этиологическим агентов являлся SARS-CoV-2. Для купирования крупа эффективно ингаляционное введение суспензии Будесонида через через компрессорный небулайзер.

Выводы. Развитие крупа у детей на фоне продолжающейся циркуляции SARS-CoV-2 необходимо рассматривать как одно из клинических проявлений COVID-19.

Уровень фетального гемоглобина при внебольничных пневмониях в гериатрической практике

Стулова М.В., Байсуркаева Р.А., Шипилова Н.А., Абакаров А.М.

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, Астрахань, Россия

Актуальность. Внебольничная пневмония (ВП) – важная проблема в гериатрической практике, с летальностью среди пациентов старше 60 лет, в 10 раз превышающей таковую в других возрастных группах. У пожилых пациентов ВП характеризуется атипичной клинической симптоматикой, затяжным течением и частыми гнойно-деструктивными осложнениями. В этих условиях важными становятся как биохимические маркеры воспаления, так и индикаторы системы кроветворения, включая концентрацию фетального гемоглобина (HbF) в крови.

Цель исследования: сравнить уровни эритроцитов, гемоглобина и HbF в лизатах крови у больных с ВП бактериальной и вирусной этиологии (COVID-19 и грипп).

Материалы и методы. Обследовано 85 пациентов с ВП среднетяжелого течения (30 – бактериальная этиология, 30 – COVID-19, 25 – грипп), контрольную группу составили 30 доноров. Наблюдение и обследование проводились в Областной инфекционной клинической больнице г. Астрахань. Исследование гемолизатов на гемоглобин и HbF проводилось методом Манчини с чувствительностью 2–2,5 мг/л.

Результаты и обсуждение. Медиана возраста доноров составила 39 лет, у пациентов с вирусной пневмонией – 67 лет ($p < 0,001$). Гендерные различия по уровням RBC, Hb и HbF в контрольной группе отсутствовали. У всех 30 пациентов с бактериальной пневмонией был продуктивный кашель, у 21 из них выявили *Streptococcus pneumoniae*. При COVID-19 наблюдалась нормальная или пониженная лейкоцитоз, а у 56% пациентов с пневмонией, ассоциированной с гриппом, был вирус A/H1N1.

На пике заболевания уровни RBC, Hb и HbF у пациентов значительно отклонялись от нормы, при этом восстановление касалось только гемоглобина. Уровень RBC при бактериальной пневмонии был выше ($p < 0,05$) по сравнению с вирусными формами. HbF у пациентов с бактериальной пневмонией был повышен как на пике, так и при выписке. Уровни HbF на пике заболевания превышали контрольные значения в 4,2 раза при бактериальной пневмонии, в 2,4 раза при COVID-19 и в 2,3 раза при гриппе, оставаясь повышенными и при выписке.

Вывод. Оценка уровня HbF у пожилых пациентов с бактериальной и вирусной пневмонией (грипп и COVID-19) является информативной для оценки вовлеченности кроветворной системы. Увеличение HbF в два и более раза по сравнению с нормой (1,7 г/л) является диагности-

чески значимым признаком тяжести заболевания, что улучшает диагностику и прогноз.

Анализ распространенности факторов риска заболеваемости работников сфер транспорта и образования

Стурлис А.Л.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Актуальность работы. По данным статистических сборников, ежегодно заболеваемость взрослого населения возрастает (с 2020 по 2023 гг., с 3555 до 3977 на 100 тыс. населения). Среднегодовая численность занятых в сферах транспорта и образования равна 5899 и 5412 на 100 тыс. населения, и занимает 3 и 4 места в ранге занятого населения, поэтому временная потеря трудоспособности в этих сферах влияет на различные аспекты развития государства.

Цель. Определить основные факторы, влияющие на заболеваемость работников сфер образования и транспорта.

Материалы и методы. Проведен анализ данных научных публикаций, посвященных вопросам заболеваемости трудоспособного населения с 2010 по 2023 гг., изучены возрастные, социальные и профессиональные группы населения из статистического сборника «Российский статистический ежегодник 2024 г.».

Результаты исследования. По данным литературных источников, основными факторами, влияющими на организм работников транспорта и удельный вес работников, занятых на работах, связанных с этими факторами, являются: физические (микроклимат, шум, вибрация – 1,7%, 13,4% и 6,0%), химические (3,0%), биологические (0,2%), напряженность и тяжесть труда (16,3% и 12,8%). Неполноценность ночного сна и нерегулярность приемов пищи, зачастую отсутствие полноценного рациона и необходимых условий для комфортного приема пищи, приводят к общему напряжению адаптационных механизмов организма. Постоянное взаимодействие с населением (обслуживание в поездах, перевозка в различных типах транспорта) воздействует не только на психоэмоциональное состояние, но и увеличивает риск инфекционных заболеваний.

Влияющими факторами на организм учителей также являются микроклимат, шум, биологический фактор, напряжённость (в особенности сенсорная и эмоциональная) и тяжесть труда. Специфика преподаваемого предмета и его значимость в структуре образования, руководство классом и постоянный контакт с законными представителями учащихся воздействуют комплексно и разносторонне на организм педагогов.

Выводы. В связи с наличием разнообразных влияющих факторов, сотрудники исследуемых сфер подвержены большему риску возникновения заболеваний, так, в структуре инфекционных патологий работников транспорта и образования превалируют инфекции дыхательных путей (грипп, ОРВИ, пневмония), кишечные (ОКИ, ВГА); для транспорта характерно наличие зоонозов (ГЛПС, листериоз).

Чувствительность к триметоприм/сульфаметоксазолу у полирезистентных штаммов *Salmonella*, выделенных во Вьетнаме

Сужаева Л.В.[1], Нгуен Куанг Чыонг[2], Егорова С.А.[1]

[1]ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия;

[2]Институт Пастера, Хошимин, Социалистическая Республика Вьетнам

Введение. По данным исследования глобального бремени болезней ежегодно в мире регистрируется 93,8 миллиона случаев гастроэнтерита, вызванного нетифоидными *Salmonella*, в том числе 80,3 миллиона случаев связаны с пищевыми продуктами. Главная проблема в лечении связана с наличием полирезистентных штаммов в популяции возбудителя. Согласно клиническим рекомендациям «Сальмонеллез у взрослых» триметоприм/сульфаметоксазол рекомендован в качестве препарата стартовой терапии для лечения этого заболевания.

Цель. Определить чувствительность полирезистентных (устойчивых к 3 и более группам АМП) штаммов *Salmonella* к триметоприм/сульфаметоксазолу.

Материалы и методы. Исследовано 53 полирезистентных штамма *Salmonella*, выделенных от людей, животных, из продуктов питания животного происхождения в Социалистической Республике Вьетнам. Минимальная подавляющая концентрация (МПК) триметоприм/сульфаметоксазола определена с помощью Е-теста. Полногеномное секвенирование устойчивых штаммов выполнено на платформе Illumina MiSeq.

Результаты. Полирезистентные изоляты *Salmonella* относились к пяти серологическим группам: О3 (13,2%), О4 (52,8%), О7 (22,6%), О8 (7,5%), О9 (3,8%) и 19 сероварам. Чувствительными к триметоприм/сульфаметоксазолу (МПК от 0,05 до 0,5 мг/л) были 39,6% штаммов, резистентными (МПК превышала 32 мг/л) – 60,4% штаммов. Устойчивые штаммы были выделены от людей, животных, из продуктов питания и встречались у *Salmonella* всех исследуемых серогрупп.

Детерминанты устойчивости к триметоприм/сульфаметоксазолу были выявлены у 96,2% штамма. Изоляты содержали от одного до пяти генов резистентности к этому препарату. Гены, кодирующие синтез дигидроптероатсинтазы, обнаружены у 96,2% штаммов (*sul1* – 37,7%, *sul2* – 35,8%, *sul3* – 66,0%), они одинаково часто встречались у чувствительных и резистентных штаммов. Гены, кодирующие синтез дегидрофолат-редуктазы, обнаружены у 60,4% штаммов (*dfrA14* – 28,3%, *dfrA12* – 32,1%, *dfrA5* – 3,8%). Указанные гены (*dfrA*) или их сочетания выявлены только у резистентных штаммов.

Выводы. Доля чувствительных к триметоприм/сульфаметоксазолу полирезистентных штаммов *Salmonella*, выделенных в Социалистической Республике Вьетнам, составляет 39,6%. Основной механизм устойчивости к препарату связан с продукцией дегидрофолат-редуктазы, кодируемой тремя разновидностями генов (*dfrA14*, *dfrA12*, *dfrA5*).

Некоторые эпидемиологические аспекты заболеваемости описторхозом в Алтайском крае за 2011–2024 гг.

Сурсякова К.И., Сафьянова Т.В., Сафронова А.Е.

ФГБОУ ВО АГМУ МЗ РФ, Барнаул, Россия

Аннотация. Эпидемиологическая обстановка по описторхозу в Российской Федерации (РФ) остается напряженной. Города и районы Алтайского края (АК) относятся к неблагополучным по описторхозу территориям. Исходя из современного развития эпидемического процесса возникает необходимость проведения эпидемического анализа заболеваемости для выявления основных характеристик его развития.

Цель исследования – провести анализ заболеваемости описторхозом на эндемичной территории с целью разработки профилактических мероприятий для повышения уровня здоровья.

В качестве материалов и методов использовалась статистическая форма № 2 Федерального государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2011–2024 гг., рассчитывались интенсивные и экстенсивные показатели, а также производились вычисления средней арифметической (X) и стандартной ошибки средней (m). Проведено анкетирование 65 студентов и сотрудников ФГБОУ ВО АГМУ МЗ РФ, г. Барнаул по теме: «Анкета для оценки знаний по профилактике описторхоза». Статистический анализ проводился с помощью программы Microsoft Exel.

Результаты и выводы: проведенный ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости описторхозом за 2011-2024 гг. в АК отмечена тенденция увеличения в 1,07 раз (с 58,14 ± 1,50/0000 до 54,44 ± 0,90/0000), как по РФ, в целом (в 2,3 раза) (с 22,37 ± 0,120/0000 до 9,72 ± 0,070/0000), (p = 0,02). Наиболее высокие значения были среди взрослого населения и группы детей от 7 до 17 лет (СМП 39,63 ± 4,20/0000). Преобладание в структуре детей 17 лет заболевших детей 7–14 лет, возможно, связано с увлечением рыбалкой (самих детей или родственников) и отсутствием санитарно-эпидемического контроля пойманной речной рыбы, а также особенностями питания данной возрастной категории. Анкетирование обучающихся и сотрудников показало, что около трети участников (18 человек) не знают о возможных механизмах передачи описторхоза. Учитывая специфику вуза, можно предположить, что население, профессионально не связанное с медициной, будет иметь более скудные знания по профилактике данного заболевания, чем опрошенный контингент. Осведомленность о профилактике и диагностике описторхоза необходимо учитывать в практике врачей различных специальностей при этиологической расшифровке патологии гепатобилиарной системы, не только у жителей эндемичных территорий по описторхозу, но и далеко за её пределами.

Первые данные о влиянии молекулярно-генетического разнообразия вируса герпеса человека 6В на клинико-лабораторные показатели течения мононуклеозподобного синдрома у детей

Суслов Н.А., Филатова Е.Н., Сахарнов Н.А., Уткин О.В.

ФБУН «ННИИЭМ им. академика И.Н.Блохиной» Роспотребнадзора, Нижний Новгород, Россия

Введение. Известно, что вирус герпеса человека 6В (ВГЧ6В) ассоциирован с различными патологиями человека, спектр симптомов и осложнений которых разнообразен. Данный факт может быть связан с молекулярно-генетическими особенностями ВГЧ6В – геновариантами. За основу классификации геновариантов ВГЧ6В рационально взять немедленно ранний ген U90, обладающий изменчивостью между изолятами исследуемого вируса.

Цель. Оценить влияние молекулярно-генетического разнообразия ВГЧ6В на клинико-лабораторные показатели течения мононуклеозподобного синдрома у детей.

Материалы и методы. Объект исследования – 190 детей в возрасте 1–17 с активной/латентной ВГЧ6-инфекцией, а также здоровые дети без клинических признаков мононуклеозподобного синдрома. Материал для исследования – лейкоциты крови и слюна детей. Нуклеотидные последовательности гена U90 расшифровывали методом секвенирования по Сэнгеру.

Результаты. Было секвенировано 285 последовательностей фрагмента гена U90 ВГЧ6В. Для определения геновариантов ВГЧ6В нами была разработана внутривидовая классификация, основанная на нуклеотидной последовательности фрагмента гена U90. Во всех группах, независимо от наличия ВГЧ6-инфекции и ее типа, наблюдали преобладание геновариантов GV2b и GV2e, в среднем составляющие 39,1% и 51,3% соответственно. В здоровой и латВГЧ6 группах также выявлены минорные геновариант GV1a и GV2a, в среднем 11,4% и 3% соответственно.

При инфицировании геновариантом GV2e наблюдали низкий уровень содержания ДНК ВГЧ6 в лейкоцитах крови и одновременно высокий уровень в слюне. На фоне этого контрастируют полученные данные, что носительство GV2b соотносилось с повышенной вирусной нагрузкой в лейкоцитах крови и ее низким значением в слюне.

Анализ клинико-лабораторных особенностей мононуклеозподобного синдрома у детей в зависимости от носительства геновариантов ВГЧ6В показал, что при инфицировании геновариантом GV2e наблюдаются лабораторные признаки цитотоксического синдрома с одновремен-

ным возрастанием количества лимфоцитов. Напротив, геновариант GV2b характеризуется меньшей цитотоксичностью и ассоциирован с увеличением содержания нейтрофилов.

Вывод. Проведенное нами пилотное исследование, включающее генотипирование изолятов ВГЧ6В, делает первостепенный вклад в объективную оценку влияния геновариантов данного вируса на клинико-лабораторные показатели течения мононуклеозподобного синдрома у детей.

Подходы к экспертизе и регистрации лечебно-профилактических препаратов бактериофагов

Сятчихина Е.Н., Саяпина Л.В., Буйлова И.А.

ФБУН «Научный центр экспертизы средств медицинского применения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Антибиотикорезистентность бактериальных штаммов к препаратам противомикробного действия является существенной проблемой здравоохранения, которая требует значительных финансовых затрат для элиминации гнойно-воспалительных заболеваний и предупреждения последующих осложнений. В качестве решения вопроса устойчивости микроорганизмов к противомикробным препаратам рассматривается стратегия использования бактериофагов (вирусы бактерий) для борьбы с инфекционными заболеваниями. Стремительный прогресс в области поиска новых лекарственных средств диктуют необходимость разработки препаратов на основе вирулентных бактериофагов природного происхождения с учетом современных платформ и способов их получения.

Проведение фармацевтических и биологических исследований бактериофагов регламентируется рядом требований международных законодательств, в том числе Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 03.11.2016 № 89 (ред. от 04.07.2023) «Об утверждении правил проведения исследований биологических лекарственных средств Евразийского экономического союза». В соответствии с требованиями регламентирующих документов при совершенствовании или разработки препарата бактериофага с целью оценки лизогенных свойств, а также факторов вирулентности и токсинов, следует особое внимание уделять изучению полной последовательности генома бактериофага с применением современных методов (ПЦР-типирование). Важное значение отводится определению характеристики бактериальных штаммов, использующихся в производстве бактериофагов, в том числе отсутствию индуцируемых профагов, содержащихся в геноме бактерии. Кроме того, при конструировании препарата необходимо учитывать строго специфические свойства бактериофага по отношению к возбудителю инфекции.

Таким образом, препарат бактериофага должен представлять собой комбинацию различных бактериальных вирусов, отвечающих вышеуказанным критериям, а именно: содержать строго вирулентные бактериофаги с широким спектром литического действия, обуславливающие полный лизис бактериальных клеток; в геноме бактериофагов не должно содержаться детерминант генов токсинов или факторов вирулентности; включать бактериальные вирусы, отличающиеся характером взаимодействия с бактериальной клеткой возбудителей; сохранять высокую литическую активность фагов в течение заявленного срока годности.

Значимость ПЦР в диагностике кори

Тагирова З.Г., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Музыка А.Д., Черкашин Е.А., Магомедова П.Ш.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Применение современных методов лабораторной диагностики позволило улучшить и ускорить диагностические возможности постановки диагноза кори в России. В работе описан опыт применения метода ПЦР для диагностики кори в Российской Федерации, и в частности, в Республике Дагестан.

Цель работы. Определение вируса кори методом ПЦР в ранние сроки болезни.

Материалы и методы. Проведено обследование 208 пациентов с подтвержденным диагнозом корь различной степени тяжести, госпитализированных в ГБУ «Республиканский центр инфекционных болезней» г. Махачкалы с мая 2023 г. по июнь 2024 г. и 30 условно-здоровых добровольцев контрольной группы. Диагноз «корь» был установлен на основании клинической симптоматики и результатов лабораторного исследования антител класса IgM методом ИФА, а также методом ПЦР.

Результаты. Пациентам, госпитализированным до появления сыпи и в течение 4 дней с момента появления сыпи, диагноз кори был подтвержден ПЦР-тестированием наличием РНК вируса. Вирусная нагрузка (ВН) в мазках из носо- и ротоглотки и образцах мочи составила 103 – 109 ГЭ/мл, а в сыворотке крови – была значительно меньше – РНК – 103–105 ГЭ/мл. Клиническое течение кори и лечение не зависели от генотипа вируса. Обнаружено, что у лиц со среднетяжелым течением кори более чем в половине случаев РНК вируса определялась во всех средах организма: и в мазках из носо- и ротоглотки, и в моче, и в сыворотке крови до 20 дня болезни, а с момента появления сыпи до 24–26 дня. Данное исследование опровергло мнение, что после исчезновения сыпи вирус в культуре клеток не определяется и больной не заразный. Длительное обнаружение РНК вируса кори методом ПЦР свидетельствует о том, что реконвалесцент заразен до 26 и более дней от момента появления сыпи. Для уточнения длительности вирусовыделения необходимо проводить дальнейшее наблюдение больных корью в катамнезе.

Заключение. Своевременное выявление и изоляция больных, ранняя госпитализация по клиническим и эпид-

показаниям, применение и внедрение в практику здравоохранения метода ПЦР позволит улучшить дифференциальную диагностику заболеваний, имеющих сходную клиническую картину с корью, а также правильно интерпретировать результаты серологических исследований. Это будет иметь решающее значение для дальнейшего успешного обеспечения программы по ликвидации кори при одновременном увеличении охвата населения вакцинацией.

DRESS-синдром в инфекционной патологии

Тагирова З.Г., Понежева Ж.Б., Гришаева А.А., Макашова В.В., Музыка А.Д., Магомедова П.Ш.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия, Москва

DRESS-синдром – это тяжелая генерализованная медикаментозно-индуцированная, жизнеугрожающая системная реакция, проявляющаяся лихорадкой, кожной сыпью, лимфаденопатией, гепатитом, лейкоцитозом с эозинофилией, а также поражением других органов. DRESS-синдром диагностируется по данным гемограммы, биохимии крови, кожных тестов, инструментальных исследований, таких как УЗИ органов брюшной полости, КТ органов грудной клетки, ЭКГ. Начало острое с повышения температуры до 38–40°С, затем появляется экзантема, что заставляет врача думать об инфекционных заболеваниях таких, как корь, краснуха, вирусный гепатит, инфекционный мононуклеоз. Проявление синдрома ассоциируется в основном с применением таких препаратов как: абакавир; аллопуринол; дапсон; карбамазепин; котримоксазол; ламотриджин; мексилетин; миноциклин; невирапин; сульфасалазин; фенитоин; фенобарбитал и др. Развитие синдрома обусловлено в сложных взаимоотношениях между иммунной системой, лекарственными средствами и вирусами, что приводит к диагностическим ошибкам с учетом полиформизма клинической картины. В патогенезе заболевания выделены 2 гипотезы: аллергическая (иммунная) Т-клеточная реакция, что приводит к гиперактивация различных герпес-вирусов с реактивацией вирусного генома и его размножение, стимуляцией гуморального и клеточного иммунитета. Вторая гипотеза отражает продолжающуюся гиперактивацию противовирусного иммунитета и «цитокиновую бурю» отражающая выраженность симптомов болезни, несмотря на отмену подозреваемого препарата. Характерным признаком DRESS-синдрома является прогрессирование всех описанных симптомов после отмены подозреваемого причинно-значимого ЛС. Несвоевременная диагностика полиорганных проявлений лекарственной гиперчувствительности приводит к позднему началу терапии и является одной из причин тяжелого течения и значительной летальности. Лечение проводится с назначением глюкокортикоидов, иммуноглобулинов, иммунодепрессантов, проведения плазмафереза, при тяжелой степени тяжести состояния пациента в условиях отделения реанимации.

Таким образом, диагностика и дифференциальный диагноз DRESS-синдрома вызывают большие трудности, в том числе, в связи с недостаточными знаниями врачей этого заболевания.

Острая печеночная недостаточность у пациентов с вирусным циррозом печени

Тараки Б.М.[1], Адамова И.Г.[1], Федоров И.Г.[1,2], Ильченко Л.Ю.[1], Никитин И.Г.[1]

[1]ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ «ГКБ имени В.М. Буянова ДЗМ», Россия

Актуальность. Острая печеночная недостаточность (ОПН) на фоне хронической или ACLF (Acute-on-chronic liver failure) – состояние, при котором у пациентов с циррозом печени (ЦП) возникает отказ от 1 до 6 систем органов с чрезвычайно высокой летальностью. В связи с увеличением уровня летальности от ЦП определение триггеров данного состояния является важной задачей.

Цель исследования: выявить факторы риска ОПН и оценить 28-дневную летальность у пациентов с вирусным ЦП.

Материалы и методы. В исследование включено 129 пациентов (72 мужчин и 57 женщин) в возрасте от 32 до 75 лет с клинической картиной декомпенсации ЦП различной этиологии, госпитализированных в многопрофильный стационар в период с января по декабрь 2024 г. Всем пациентам выполнялось комплексное обследование, включая лабораторные, инструментальные и параклинические методы. Наличие репликации подтверждалось с помощью молекулярно-биологического исследования ДНК и РНК вирусов гепатитов B, C и D. По тяжести органной недостаточности, которая оценивалась по шкале CLIF-C OFs (CLIF Consortium Organ Failure Score), пациенты были разделены на две группы: первая группа – больные с декомпенсацией ЦП (72; 55,8%), вторая группа – пациенты с ACLF (57; 44,2%). В первой группе ДНК HBV и РНК HCV впервые установлена у 20 (27,78%) пациентов, во второй группе – у 9 (15,79%). Генез ЦП невирусной этиологии был обусловлен приемом гепатотоксических доз алкоголя, ожирением или сочетанием этих факторов.

Результаты. Факторами риска ACLF явились ЖКК, инфекции и злоупотребление алкоголем. Летальность при декомпенсации ЦП (1 группа) в отсутствии вирусов гепатитов составила 5,77% (n = 3/52), а среди пациентов с ЦП вирусной этиологией – 15% (n = 3/20). Наиболее высокие показатели летальности (44%; n = 4/9) были зарегистрированы у больных 2 группы с вирусным ЦП и ACLF и при невирусном ЦП с наличием ACLF – 20% (n = 10/48).

Заключение. У пациентов с вирусным ЦП и ACLF риск летальности выше, чем у больных с невирусной этиологией заболевания. С целью снижения летальности при ЦП необходимо проводить догоспитальный скрининг маркеров вирусов гепатитов и своевременную противовирусную терапию.

Эпидемиологическая ситуация по эхинококкозам в 2024 году

Теличева В.О., Нагорный С.А., Ермакова Л.А.

ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, Ростов-на-Дону, Россия

Эхинококкозы – природно-очаговые зоонозные гельминтозы. Медицинское значение имеют два вида: *Echinococcus granulosus*, вызывающий кистозный эхинококкоз (КЭ) и *Echinococcus multilocularis* – возбудитель альвеолярного эхинококкоза (АЭ).

Цель: оценка текущей эпидемиологической ситуации по эхинококкозам в Российской Федерации в 2024 году.

По материалам модуля «Персонифицированный учет инфекционной заболеваемости» ЕИАС проведен анализ 452 экстренных извещения (ЭИ) на КЭ из 59 субъектов Российской Федерации и 56 на АЭ, а также карты эпидемиологического обследования очага паразитарного заболевания (КЭО), направленные в Референс-центр по мониторингу за ларвальными гельминтозами. Всего проанализировано 330 КЭО на КЭ и 36 на АЭ.

Результаты. Анализ показал, что в гендерной структуре преобладали женщины (59,3%). Городские жители составили 65,9%, лица трудоспособного возраста – 65,6%. АЭ не регистрировался у детей, случаи КЭ у лиц до 17 лет составили 10,6%. По данным ЭИ доля неработающего населения составила 33,5%, а по КЭО – 17,7%. Паразитарная инвазия печени отмечена в 68,2% случаев (в 2 – посмертно), легких – в 12,4%. Редкие локализации (в почках, селезенке, мышцах бедра, ребрах, головном мозге) и множественные кисты – в 14,1% случаев. КЭО оформлялись также при диагнозах: «эхинококкоз: докистозная стадия» и «эхинококкоз крови». Анализ данных КЭО показал, что в некоторых территориях больным назначалась противорецидивная терапия альбендазолом в несуществующих дозировках (300/500 мг х 2 раза в день).

Наибольшее число заболевших АЭ отмечено на территориях Сибирского и Центрального федеральных округов (27 и 12 сл. соответственно). Максимальное число заболевших зарегистрировано в Красноярском крае (11 случаев), г. Москва и Новосибирской области. В 2024 году впервые зарегистрированы случаи альвеококкоза в Московской области и в Кемеровской области, а также на территориях ЮФО (Ростовская и Астраханская области). Наибольшее количество заболевших КЭ отмечено на территории ЦФО (63 сл. только в г. Москва) и ПФО в Республике Башкортостан.

Вывод. Социально-экономическая значимость эхинококкозов обусловлена преимущественным поражением лиц трудоспособного возраста, ошибками их диагностики в связи с поздним обращением за медицинской помощью, необходимостью оказания высокотехнологичной хирургической помощи при редких локализациях эхинококковых кист.

Сравнительная клинико-лабораторная характеристика амбулаторных и стационарных больных хроническим гепатитом С

Терешкин Н.А., Макашова В.В., Понежева Ж.Б., Омарова Х.Г., Астрина О.С.

ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Хронический гепатит С (ХГС) остается актуальной проблемой во всем мире и Российской Федерации.

На базе НК КДЦ при ЦНИИЭ и ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗМ в 2021-2024 гг. под наблюдением находилось 77 пациентов с подтвержденным диагнозом ХГС. Среди них 57,1% больных наблюдались амбулаторно, а 42,9% проходили стационарное лечение. Медиана возраста составила 44 года. Преобладали лица среднего возраста (от 41 до 60 лет) – их доля составила 49,4%. Больных мужского пола было 59,7%, женского – 40,3%.

Вирусная нагрузка (ВН) у амбулаторных и стационарных больных статистически значимо не различалась. Низкая ВН (10^3-4 МЕ/мл) определялась у 12,0% пациентов, умеренная (10^5-6 МЕ/мл) у 72,0% больных, высокая (10^7-8 МЕ/мл) у 16,0%.

У стационарных пациентов сопутствующие заболевания выявляли в 2,5 раза чаще, чем у амбулаторных ($p < 0,001$). У 50% амбулаторных больных отсутствовали какие-либо жалобы при обращении к врачу. Лица, лечившиеся стационарно, статистически значимо по сравнению с амбулаторными больным чаще предъявляли жалобы на слабость и утомляемость ($p < 0,001$), головную боль ($p = 0,033$), артралгии ($p = 0,030$), боль в животе ($p = 0,018$), снижение аппетита (p < 0,001), тошноту, рвота ($p = 0,007$), изменения стула ($p < 0,001$), наличие отеков ($p < 0,001$) и нарушения сна ($p < 0,001$). Таким образом, у этой группы пациентов преобладал астеновегетативный и диспептический синдромы.

Среди стационарных больных 59,4% лиц имели нормальные показатели АЛТ и ГГТП. Наоборот, у 57,1% амбулаторных пациентов отмечали умеренное повышение АЛТ до пяти норм, а у 55,6% – умеренное повышение ГГТП до пяти норм. Как среди амбулаторных, так и среди стационарных больных преобладали лица с нормальными показателями общего билирубина – 70,0% и 96,8% соответственно.

Пациентам была выполнена фиброэластометрия на аппарате FibroScan. Распределение амбулаторных и стационарных больных по стадиям фиброза печени не было статистически значимым. У 71,0% из числа всех лиц выявлен фиброз F0-F1.

Таким образом, больные стационара в 2,5 раза чаще имели сопутствующие болезни, достоверно чаще предъявляли жалобы астен-вегетативного и диспептического характера, но активность АЛТ и ГГТП была значимо выше у амбулаторных пациентов. Вирусная нагрузка и стадии фиброза печени не различались в обеих группах. У большинства больных (71%) регистрировали фиброз F0-F1.

Эпидемиологическая ситуация по иксодовым клещевым боррелиозам в Российской Федерации в 2024 году

Теслова О.Е.[1,2], Муталинова Н.Е.[1,2], Рудакова С.А.[1,2], Кузьменко Ю.Ф.[1,2], Сайтгалина М.А.[1,2]

[1]ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора, Омск, Россия;

[2]ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» МЗ РФ Омск, Россия

В 2024 г. в Российской Федерации зарегистрировано 7102 случая иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ), по сравнению с 2023 г. произошло снижение в 1,3 раза, показатель заболеваемости составил 4,84‰. Заболевания зафиксированы в 78 субъектах России, исключение составили Ненецкий автономный округ, Республика Калмыкия, Ставропольский край, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская и Карачаево-Черкесская Республики, Камчатский край и Магаданская область.

В 2024 г. подавляющее большинство всех случаев ИКБ пришлось на 4 федеральных округа – ЦФО, ПФО, СФО и СЗФО, среди которых первое место стабильно занимает ЦФО. Удельный вес ЦФО в общей структуре заболеваемости ИКБ уменьшился с 53,4% в 2023 г. до 46,8% в 2024 г., СЗФО – с 10,5% до 10,1%, тогда как долевое участие остальных федеральных округов значительно увеличилось: ПФО – с 10,5% до 13,3%, СФО – с 11,4% до 11,8%, УФО – с 7,5% до 8,1%, ДФО – с 3,7% до 4,4%, ЮФО – с 2,5% до 4,0% и СКФО – с 0,5% до 1,4%. Следует отметить, что в 2018–2023 гг. в ЦФО наблюдалась стойкая тенденция к увеличению роли в общей структуре заболеваемости ИКБ в России.

По данным референс-центра по мониторингу за боррелиозами, из общего числа зарегистрированных случаев ИКБ женщины составляли 59,7%, мужчины – 40,3%. Среди всех случаев ИКБ 82,7% заболевших являлись жителями города, 17,3% – села.

В возрастной структуре случаев ИКБ в России преобладала группа населения 60-69 лет, вклад которых составил 23,6%. Второе и третье место занимают группы 50–59 лет (17,2%) и 40–49 лет (16,1%) соответственно. Наименьший удельный вес в возрастной структуре случаев составили группы населения в возрасте 15–19 лет (2,1%) и дети до 1 года (0,3%), что может быть связано с редкими контактами данных лиц с природными очагами.

В социальной структуре заболевших ИКБ наибольшую долю составили пенсионеры и инвалиды (32,3%), на втором месте – работающие лица, вклад которых составил 30,4%. Наименьший удельный вес в заболеваемости ИКБ составили студенты (1,6%) и неорганизованные дети (1,3%).

Наблюдаемое снижение регистрируемой заболеваемости ИКБ в целом по РФ в 2024 г. связано с уменьшением обращаемости населения по поводу нападения клещей. Учитывая, что клещевые инфекции, в том числе ИКБ, продолжают представлять угрозу для здоровья населения эндемичных регионов, важным шагом является оптимизация лабораторной диагностики и разработка эффективных стратегий профилактики.

Некоторые проблемы вакцинации пожилого населения

Титарева В.М., Титарева Л.В.

ФГБОУ ВО КГМУ, Курск, Россия

Учитывая особенности формирования инфекционного процесса на современном этапе, который заключается в повышение угроз возникновения как новых, так считающихся «побежденными» инфекционных заболеваний, становится понятным, что наиболее эффективной защитой остается вакцинация. Специалистами различных стран накоплен огромный опыт в специфической профилактике, несмотря на это, остается еще много открытых вопросов. Особенно сложной ситуация остается с вакцинацией пожилого населения. Охват вакцинацией этой возрастной группы остается низким, так же низкой остается степень убежденности в ее необходимости.

Многочисленные исследования доказывают положительное влияние на качество и продолжительность жизни своевременной профилактики инфекционных заболеваний, таких как вакцинация против гриппа, COVID-19, пневмококковой инфекции и др.

Очевидным является тот факт, что для улучшения ситуации необходима разработка многоступенчатых программ, включающих в себя мероприятия по повышению приверженности к вакцинации как населения, так и медицинского персонала. Проведенные нами исследования показывают, что многие врачи и средний медицинский персонал поликлинического звена считают вакцинацию пожилых людей не необходимым, а иногда даже вредным мероприятием. Так же подтверждения этому были найдены в многочисленных исследованиях наших коллег.

Нами проведены опросы и анкетирования различных групп населения, вовлеченных в процессы вакцинации пожилых людей.

Одна группа включала медицинский персонал амбулаторного звена здравоохранения, анализ полученной информации показал, что вакцинацию пожилого населения считают необходимой и безопасной только 69,8% опрошенных.

Среди социальных работников приверженность вакцинации против инфекционных заболеваний людей старшего возраста составила 57,9%.

Только 41,5% пожилых людей, включенных в наше исследование, отменили важность и безопасность специфической профилактики.

Для эффективной работы данных программ необходим комплексный подход из нескольких составляющих, таких как повышение информированности целевого населения о существующих вакцинах и результатах их применения, приверженности медицинского персонала к повышению охвата вакцинацией пожилого населения, доступность процедуры для населения, эффективный контроль уровня вакцинации и уровня заболеваемости.

Контаминация водных объектов холерными вибрионами в форме биоплёнок

Титова С.В., Меньшикова Е.А., Водопьянов С.О., Селянская Н.А.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, г. Ростов-на-Дону, Россия

Холерные вибрионы является универсальным способом, обеспечивающим выживание и распространение в условиях окружающей среды. В жизненном цикле биоплёнки на стадии дисперсии микробные клетки отпочковываются и некоторое время находятся в планктонном состоянии, и при попадании на какой-либо субстрат они начинают формировать новую биоплёнку. Этот феномен целесообразно использовать при экспериментальном моделировании контаминации различных объектов.

Цель работы – моделирование условий контаминации водных объектов холерными вибрионами, находящимися в биоплёночной форме.

Материалы и методы. Формирование биоплёнок *Vibrio cholerae* El Tor с генотипами ctxAB+tcpA+ и ctxAB–tcpA– происходило на твёрдых субстратах (пищевой пластик и хитин речного рака), помещенных во флаконы – «инкубаторы», в результате естественной адгезии холерных вибрионов к субстратам в течении недели. Среда контаминации: водопроводная вода, физиологический раствор и бульон Мартена. Схема эксперимента: субстраты с образовавшейся на них биоплёнкой погружали в стерильные питательные среды, инкубировали при 25°С в течение одного и 24 часов. Контаминацию холерными вибрионами учитывали по их концентрации, определяемой в ПЦР-РВ, и производили высевы по 0,1 мл на чашки с агаром Мартена, pH 7,8, учитывали в КОЕ/мл.

Результаты. Контаминация сред холерными вибрионами, находящимися в форме биоплёнок, зависела от субстрата. В пробах, состоящих из биотического субстрата, через час концентрация холерных вибрионов колебалась в пределах 103–106 мк/мл, дальнейшая инкубация способствовала размножению холерных вибрионов, и через сутки их концентрация достигла значений 105–109 мк/мл. В пробах, где использован для формирования биоплёнки пластик, концентрация холерных вибрионов через час была ниже и находилась в пределах 101–103 мк/мл, однако через сутки произошло увеличение концентрации до значений, способных привести к инфицированию 105–109 мк/мл.

Таким образом, при попадании биоплёнок холерного вибриона в резервуары водных объектов дисперсия клеток приводит к контаминации резервуара и диссеминации инфекции, что создаёт реальную угрозу заражения холерой человека.

Гангрена легкого у ребенка, клинический случай

Толстова Е.М.[1], Беседина М.В.[1], Зайцева О.В.[1], Зайцева Н.С., Кузина С.Р.[1], Хаспеков Д.В.[2], Турищев И.В.[2], Сар А.С.[2], Ткаченко Н.В.[2], Беляева Т.Ю.[1]

[1]ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ «ДГКБ св. Владимира» ДЗМ, Москва, Россия

Гангрена легкого – деструктивный процесс в легких, характеризующийся некрозом обширного участка паренхимы без четкой демаркации.

Цель: представить клинический случай редкого осложнения внебольничной пневмонии у ребенка.

Мальчик 3,5 лет поступил на 5 день болезни. Анамнез без особенностей. Заболел 22.05.2024 г.: подкашливание, насморк. 23.05.2024 г. температура 38,5°С, снизился аппетит, кашель усилился. Диагностирована острая респираторная инфекция. 27.05.2024 г. отказывался от еды и питья, появилась одышка. Госпитализирован в ОРИТ в тяжелом состоянии в связи с дыхательной недостаточностью (ДН) 2 степени и синдромом интоксикации. Рентгенологически выявлен субтотальный ателектаз правого легкого, гидроторакс справа. При поступлении стонет, цианоз, смешанная одышка, sO_2 92%, ЧДД 55/мин, ЧСС 145/мин. Притупление перкуторного звука справа. Аускультативно дыхание ослаблено над областью правого легкого. Лейкоцитоз (19,2х10^9/л), нейтрофилез (15,7х10^9/л, п/я 14%, с/я 65%). Увеличение ПКТ 23,34нг/мл, СРБ 351 мг/л, фибриногена 9,14 г/л (норма 2–4), D-димера 3499нг/мл. По данным УЗИ ГК справа легочная ткань тотально консолидирована, неструктурна, чередование участков понижения и повышения эхогенности, без четких контуров, с массивными некротическими изменениями верхней и средней доли, выпот в плевральной полости. В посеве плевральной жидкости – рост *S. pneumoniae*. Выставлен диагноз правостороння ВП, осложненная деструкцией, тяжелое течение. Пиоторакс справа. ДН 2 степени.

Назначена посиндромная, антибактериальная (цефоперазон, линезолид), антикоагулянтная терапия, иммуноглобулин в/в. При дренировании плевральной полости, первоначально получено 350 мл гнойного выпота. Проведен курс санационных бронхоскопий.

На 13-е сутки заболевания подтверждено формирование множественных бронхоплевральных свищей в верхней доле правого легкого. В верхнедолевой бронх установлен бронхоблокатор.

На фоне проводимой терапии клинико-лабораторные показатели улучшились. Выписан на 38 сутки.

Выводы. Сложность выявления осложненного течения ВП связана с неспецифическим началом с последующим стремительным развитием некроза легкого. В представленном случае гангрена легкого подтверждена на основании УЗ-визуализации массивного некроза с отсутствием отграничения. Несмотря на адекватную терапию не удалось избежать формирования бронхопульмональных свищей.

Тенденция заболеваемости туберкулезом в Российской Федерации и Курской области

Толстых А.А., Тимофеева Е.В.

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия

Несмотря на то, что показатели заболеваемости туберкулезом в Российской Федерации постепенно снижаются и Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) исключила нашу страну из списка стран с высоким бременем туберкулеза, проблема в области данной нозологии остается актуальной.

На сегодняшний день эпидемиологическая ситуация может осложняется действием такого фактора, как устойчивость микобактерии туберкулеза к лекарственным препаратам. Антимикробная резистентность является проблемой мирового здравоохранения и угрозой национальной безопасности. Однако важно подчеркнуть тот факт, что в РФ действует стратегия сдерживания антимикробной резистентности на период до 2030 года. Так же необходимо отметить, что коинфекция туберкулез-ВИЧ являются так же значительным условием для сохранения не благоприятной эпидемиологической обстановки.

Не смотря на вышеуказанное, напряженный статус эпидемической ситуации по туберкулезу сохраняется.

Так, заболеваемость туберкулезом в России за предшествующие 20 лет, кроме 2022 г., снижалась, достигнув в 2023 году показателя 29,24 случаев на 100 тыс. населения, что в 1,7 раза ниже среднемноголетнего показателя. В 2023 г. в общей структуре инфекционных и паразитарных болезней, как и на протяжении предыдущих лет (с 2013 по 2023 год) туберкулез составил 11,1%. Наиболее высокие показатели заболеваемости продолжают регистрироваться в Дальневосточном, Сибирском и Уральском федеральных округах.

Ситуация по заболеваемости населения туберкулезом в Курской области имеет положительную тенденцию. В 2023 году в Курской области зарегистрирован 231 случай впервые выявленного активного туберкулеза. Показатель заболеваемости составил 22,07 – на 100 тыс. населения, что на 4,8% выше показателя предыдущего года, но на 21% ниже показателя по РФ. За предшествующие 14 лет заболеваемость активным впервые выявленным туберкулезом снизилась практически в 3 раза (2023 год – 22,07; 2010 год – 65,36). Учитывая ситуацию в Курской области, которая осложняется мощными социальными факторами, такими как военная операция и миграция населения, отмечаются районы, в том числе приграничные, с показателями заболеваемости, превышающими среднеобластные в 2,3 раза.

Таким образом, туберкулез по-прежнему сохраняет свою значимость среди инфекционных заболеваний и остается актуальной проблемой общественного здравоохранения на всех уровнях.

Рациональная антибактериальная и противовирусная терапия при острых кишечных инфекциях у детей: проблемы резистентности и оптимизация лечения

Третьякова М.В., Темерев И.А., Капланов М.Т., Стулова М.В.

Астраханский ГМУ, Астрахань, Россия

Аннотация. Острые кишечные инфекции (ОКИ) являются одной из основных причин госпитализации детей в мире. Проблемы рационального применения антибактериальной и противовирусной терапии актуальны из-за роста антибиотикорезистентности, побочных эффектов и недостаточной доказательной базы многих препаратов. В статье рассматриваются современные подходы к терапии ОКИ, проблемы резистентности и пути их решения.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, дети, антибиотикорезистентность, антибактериальная терапия, противовирусная терапия

Введение. ОКИ представляют собой распространенную группу инфекционных заболеваний у детей с высоким уровнем осложнений. Часто терапия основывается на эмпирическом назначении препаратов, что может привести к антибиотикорезистентности и нежелательным реакциям.

Актуальность. По данным ВОЗ, до 40% случаев ОКИ у детей вызываются бактериями, у которых выявлена резистентность к часто применяемым антибиотикам. Вирусные ОКИ требуют более четких подходов к назначению противовирусных средств, что требует разработки новых рекомендаций на основе доказательной медицины.

Цели исследования

1. Изучить проблемы применения антибиотиков и противовирусных у детей с ОКИ.

2. Проанализировать схемы лечения и их влияние на резистентность.

3. Разработать рекомендации по оптимизации терапии ОКИ.

Материалы и методы. В исследование включены 60 детей в возрасте от 3 до 14 лет с диагнозом ОКИ. Проведен анализ медицинских карт, данных бактериологических и вирусологических исследований.

Результаты. Из 35 пациентов с бактериальными ОКИ у 65% была выявлена устойчивость к ампициллину, у 18% – к фуразолидону. В 45% антибактериальная терапия назначалась эмпирически без подтверждения бактериальной этиологии, что приводило к ухудшению состояния. У 85% детей с вирусными ОКИ наблюдалось быстрое улучшение при симптоматической терапии. Внедрение алгоритмов рациональной терапии снизило частоту необоснованного применения антибиотиков на 37%.

Заключение. Рациональная терапия ОКИ у детей требует соблюдения клинических рекомендаций и индивидуального подхода. Оптимизация направления: внедрение экспресс-диагностики, ограничение эмпирического назначения антибиотиков при подтвержденной бактериальной инфекции и приоритет симптоматической терапии для

вирусных ОКИ. Необходимы дальнейшие исследования для разработки протоколов, направленных на повышение безопасности терапии.

Серологический мониторинг иксодовых клещевых бореллиозов в Ростовской области

Тришина А.В., Березняк Е.А., Любич Ю.А.

ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора», Ростов-на-Дону, Россия

Иксодовые клещевые боррелиозы (ИКБ) занимают одно из ведущих мест по уровню заболеваемости и социально-экономическому ущербу среди природно-очаговых зоонозных инфекций в нашей стране. Ростовская область (РО) является эндемичной по ИКБ, случаи заболевания ежегодно регистрируются в регионе, начиная с 2012 г. На сегодняшний день нозоареал включает 24 административные территории. Лабораторно подтверждённые сведения об уровне популяционного иммунитета в отношении актуальных для региона инфекций позволяют проводить оценку риска и степени их эпидемиологической опасности. Серомониторинговые исследования являются значимым компонентом для понимания распространённости ИКБ в регионе.

Цель – изучение и оценка уровня иммунной прослойки населения к ИКБ на территории Ростовской области в 2020–2024 гг.

Материалы и методы. Обследованы жители 25 муниципальных образований РО. Методом ИФА исследовано 2026 образцов сывороток крови условно-здорового населения.

По результатам пятилетнего иммуносерологического скрининга, выполненного в ФКУЗ «Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора», позитивные пробы обнаружены на 17 административных территориях области. Позитивы выявлены в городах Ростов-на-Дону, Шахты, Таганрог и Азовском, Багаевском, Волгодонском, Заветинском, Кагальницком, Каменском, Красносулинском, Морозовском, Неклиновском, Сальском, Ремонтненском, Шолоховском, Цимлянском районах области. Положительные результаты в 62,0% случаев, получены при исследовании сывороток крови мужчин. Медианный возраст серопозитивных доноров составил 54 года. Доля серопозитивных проб различалась по годам: 3,1% (2020 г.); 2,6% (2021 г.); 2,0% (2022 г.); 1,7% (2023 г.); 3,4% (2024 г.). Суммарная серопревалентность за 5 лет составила 2,8% [2,1–3,6]. Серологическое тестирование сывороток крови условно-здоровых доноров, проведенное в период с 2020 по 2024 гг., показало наличие контактов местного населения с компонентами паразитарных систем и выявило иммунную прослойку среди здорового населения РО к иксодовым клещевым боррелиозам. Для своевременного и эффективного предупреждения заболеваемости ИКБ среди населения Ростовской области необходимо продолжение исследований в этом направлении.

Трудности ведения ВИЧ-инфицированных людей, перенёсших COVID-19, на амбулаторном этапе

Тугланова Б.М., Нагибина М.В., Бессараб Т.П.

Московский городской центр профилактики и борьбы со СПИД ДЗ г. Москвы, Москва, Россия

Вирус SARS-CoV-2 имеет тропность к рецепторам АПФ2, содержащимся во многих клетках человеческого организма, в частности – в иммунокомпетентных клетках, что делает их клетками-мишенями для данного вируса. Особую опасность подобный механизм действия представляет для людей, пораженных ВИЧ-инфекцией. Иммунносупрессия развивается постепенно и не даёт о себе знать, пока не разовьётся клиническое проявление заболевания.

Материалы и методы. Были изучены амбулаторные карты 58 пациентов в возрасте от 25 до 45 лет, состоящих на учёте в МГЦ СПИД ДЗМ более 3 лет, перенесших COVID-19 более 6 месяцев назад, получавших лечение стационарно. Пациенты привержены АРТ (≥1 года), в анамнезе отсутствует употребление ПАВ, алкоголизм, пребывание в местах лишения свободы, работа в секс-индустрии, отсутствуют хронические и/или онкологические заболевания.

Результаты. У всех пациентов в последних 3-х анализах крови на иммунный статус до заболевания COVID-19 отмечалась неопределяемая ВН, CD4+ ≥500 кл/мкл. После выздоровления от COVID-19 все пациенты обращались в СПИД-центр согласно их собственному графику посещения врача-инфекциониста в связи с необходимостью получить АРТ.

В первом анализе, сделанном в МГЦ СПИД ДЗМ после перенесенного COVID-19, у 13 пациентов отмечалось снижение уровня CD4+ при сохранении его выше 500 кл/мкл, ВН не определяемая. У 45 пациентов обнаружились копии ВИЧ в плазме крови, уровень CD4+ был ниже 500 кл/мкл. У 5 пациентов была обнаружена методом ПЦР ДНК CMV, у 2 – ДНК *Pneumocystis jirovecii* (*carinii*).

Клинических проявлений заболеваний не отмечалось. С учетом роста ВН всем пациентам своевременно была скорректирована АРТ, что предупредило развитие оппортунистических инфекций. Тем, у кого была найдена чужеродная ДНК в плазме крови, назначены лечебно-профилактические меры для предотвращения развития заболевания. Повторное посещение врача-инфекциониста было назначено на более ранний срок для оценки эффективности скорректированной терапии.

Заключение. Случаи заболевания коронавирусной инфекцией всё еще отмечаются, инфекция приобрела сезонный характер. Ввиду этого требуется пересмотр протоколов ведения ВИЧ-инфицированных пациентов на амбулаторном этапе, так как в их случае выше риски возникновения патологических процессов, предиктором которых может стать вирус SARS-CoV-2.

Локальный инфекционный и эпидемиологический мониторинг в ОРИТ как метод стратификации рисков распространения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

Тхакохова Г.М.[1], Родионов Е.П.[1], Акимкин В.Г.[2], Плоскирева А.А.[1]

[1]ГБУЗ ММНКЦ им.С.П.Боткина ДЗМ, Москва, Россия;

[2]ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

ИСМП в условиях ОРИТ одна из основных проблем, что связано с высокой летальностью, увеличением сроков и удорожанием лечения. В рамках проведения локального микробиологического и эпидемиологического мониторинга проведен ретроспективный анализ 200 историй болезни пациентов ОРИТ за 2019-2023 гг. Пациенты оценивалась по шкалам SOFA не <6 б, APACHEII не <18б, им требовалось проведение заместительной почечной терапии и на момент поступления в стационар не имели доказанной внебольничной пневмонии.

В результате анализа выявлено:

1) изменился видовой состав возбудителей со значимым приростом количества выявляемой панрезистентной флоры: 2019 г.: в 17,3% случаев выявлялись панрезистентные штаммы возбудителей из группы ESCAPE-патогенов: *A. baumanii* 60%, *P. aeruginosa* 25% и *K. pneumonia* 14%. 2022 г. в 40% выявлялись панрезистентные штаммы: *K. pneumoniae* – 45%, (75% панрезистентные), *A. baumanii* 19%, *P.aeruginosa* 11%; к 2023 г. доля панрезистентных штаммов выросла до 50%: *K. pneumoniae* 32%, *A. baumanii* – 16%, *P. aeruginosa* – 12%, *Candida* – 12%, *Corinebacterium striatum* – 8%.

2) В 2019–2022 гг. потребность в ИВЛ составляла в среднем 35-37% от общего числа пациентов ОРИТ, в 2023 г. – 17%.

3) Средняя длительность пребывания в ОРИТ снизилась с 7,39 до 6,22 сут. Снижение количества пациентов, требовавших перевода на ИВЛ в первую очередь связано с тактикой выбора эмпирической антибактериальной терапии с учетом рисков выявления ИСМП: госпитализации за последние 12 мес., в т.ч. посещение поликлиник, дневных стационаров и амбулаторных центров гемодиализа, эффективность в отношении наиболее вероятного возбудителя в данной локализации инфекционного процесса, проведение бактериологического исследования всех доступных биосред в первые часы от поступления и коррекция эмпирической терапии в соответствии с полученными результатами.

Выводы: локальный микробиологический мониторинг, учет рисков ИСМП позволил достоверно снизить количество переводов на ИВЛ, сократить длительность ИВЛ и сроки пребывания в ОРИТ.

Определение антирадикальной активности комплексного гепатопротективного фитосредства

Убеева Е.А.[1], Убеева И.П.[1], Торопова А.А.[2], Разуваева Я.Г.[2]

[1]ФБГОУ ВО «Бурятский государственный университет им. Доржи Банзарова», Улан-Удэ, Россия;

[2]ФГБУН «Институт общей и экспериментальной биологии» СО РАН, Улан-Удэ, Россия

В настоящее время отмечается широкое распространение патологии гепатобилиарной системы инфекционной и неинфекционной природы: хронических вирусных гепатитов, циррозов, аутоиммунных и токсических гепатитов, неалкогольной жировой дистрофии печени, реактивных изменениях печени. Потребность в лекарственных средствах, обладающих гепатопротективным действием, повышающих устойчивость гепатоцитов к патологическим воздействиям, ускоряющих регенерацию и восстановление функциональной активности достаточно велика. По механизму фармакологического действия гепатопротекторы относятся к различным группам: антиоксиданты, стимуляторы регенерации паренхимы печени, осуществляющие репарацию мембран гепатоцитов и другие.

Цель исследования заключалась в определении антирадикальной активности и установления основных патогенетических механизмов гепатопротетивного действия нового фитополиэкстракта «Гипелив», включающего *Calendula officinalis* L., *Glycyrrhiza uralensis* Fisch., *Hedysarum alpinum* L., *Hypecoum erectum* L. и *Scutellaria baicalensis* Georgi.

Способность проявлять антирадикальную активность “Гипелива” выявляли по отношению к молекулам NO, используя устойчивый радикал 2,2-дифенил-1-пикрилгидразила, сопоставляя с супероксидным радикалом ($O2•-$) в неэнзиматической системе феназинметосульфат / НАДН. При проведении данного опыта установлено, что экстракт сухой проявляет антирадикальную активность к реакционно активным молекулам: Fe^{2+}, O^{2-} DPPH. По отношению к активным формам кислорода (NO и O^{2-}) и ионам Fe^{2+} данный полиэкстракт деиострировал связывающую активность (IC50 = 71,1 мкг/мл), превышающую способность кверцетина и рутина.

Таким образом, изучаемый фитомикс, имеющий гепатопротективные свойства, в условиях *in vitro* показал отчетливое антирадикальное действие.

Эпидемиологические особенности вспышечной заболеваемости в очагах острых кишечных инфекций в Республике Башкортостан

Усманова Л.Д., Лопатина А.А., Султанова Э.В., Шакирова Е.С., Казак А.А.

Управление Роспотребнадзора по Республике Башкортостан, Уфа, Россия

Острые кишечные инфекции (ОКИ) на протяжении последних десяти лет входят в тройку рейтинга экономического ущерба от инфекционных болезней. Наиболее актуальными в настоящее время являются вирусные кишечные инфекции.

В 2024 году в Республике Башкортостан было зарегистрировано 56 очагов вспышечной заболеваемости с количеством пострадавших 788 человек (из них 674 ребёнка), в том числе 9 очагов инфекций с фекально-оральным механизмом передачи: норовирусная инфекция (3 очага), сальмонеллез (2 очага), энтеровирусная инфекция (2 очага), *Staphylococcus aureus* (1 очаг), острые кишечные инфекции, обусловленные условно-патогенной микрофлорой (1 очаг). Преобладающий путь передачи – пищевой (77,8%), контактно-бытовым реализовано 22,2% вспышек с фекально-оральным механизмом передачи.

Среди вспышек ОКИ зарегистрировано 4 крупных очага: 1 очаг сальмонеллеза с 22 пострадавшими и 3 очага норовирусной инфекции с 145 пострадавшими.

Крупные очаги норовирусной инфекции зарегистрированы в 2 образовательных организациях и на промышленном предприятии. По результатам проведенных эпидемиологических расследований во всех случаях установлены источники – сотрудники пищеблока, участвовавшие в приготовлении и раздаче пищи, у которых при лабораторном обследовании выделен Norovirus GII.17/GII.P17, генотип которого идентичен генотипу, выявленному у пострадавших лиц.

Причинами возникновения групповых заболеваний стали грубые нарушения, допущенные на пищеблоках организаций: формальный подход к проведению ежедневного осмотра сотрудников, допуск к исполнению обязанностей работников с симптомами инфекционных заболеваний, не соблюдение личной гигиены рук персоналом, нарушение дезинфекционного режима, что подтверждается положительными результатами лабораторных исследований проб окружающей среды. Своевременная организация специалистами Управления противоэпидемических мероприятий позволила локализовать вспышки.

В целях предупреждения возникновения вспышек ОКИ необходимо усиление соблюдения требований санитарного законодательства со стороны юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, в том числе установление периодичности обследования персонала, что позволит своевременно выявлять источник заболевания на пищеблоках.

Спектр микроорганизмов, выделенных в результате бактериологического исследование мочи от пациентов перинатального центра в 2024 г.

Устюжанин А.В., Чистякова Г.Н., Ремизова И.И.

ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» Минздрава России, Екатеринбург, Россия

Посев мочи с диагностической целью является неотъемлемой частью лабораторного обследования при ведении беременных женщин как на амбулаторном, так и на стационарном этапе оказания медицинской помощи.

Целью настоящей работы было проведение анализа результатов микробиологического исследования проб мочи, полученных от беременных женщин с различным сроком гестации.

В 2024 году в лабораторию было доставлено 258 образцов мочи от пациенток акушерско-гинекологических отделений перинатального центра, из которых в 65 пробах (25,19%) обнаружен рост микроорганизмов. Количество положительных уринокультур в 2024г. на 3,4% больше, чем в 2023г. Доминирующим микроорганизмом, выделенным в 66,2%, является *Escherichia coli*, которая является одним из ведущих уропатогенов, по данным литературы. Из 43 штаммов *Escherichia coli*, 4 были продуцентами бета лактамаз расширенного спектра действия (9,3%), что значительно затрудняет выбор препарата для антибиотикотерапии у беременных. *Klebsiella pneumoniae* обнаружена в 6,2% случаев. Широкораспространенные уропатогены такие как *Enterococcus faecalis* и *Enterococcus faecium* были обнаружены 3,1% и 1,5% соответственно. Условно-патогенный микроорганизм, *Streptococcus agalactiae*, ассоциированный с послеродовыми осложнениями у женщин и генерализованными инфекциями у новорожденных детей, детектирован в 1,5% случаев и был чувствительным ко всем тестируемым антибактериальным препаратам.

При сравнении с результатами микробиологического исследования мочи в предыдущие годы также установлено, что рост микроорганизмов обнаружен в 40 случаях (22%). В спектре микроорганизмов доминирующее положение также занимала *Escherichia coli*, обнаруженная в 66% случаях. Однократно была выделена *Klebsiella pneumoniae*. *Streptococcus agalactiae* не детектировался. Таким образом, среди широкого спектра микроорганизмов, представленного 12 видами бактерий, ассоциированных с урогенитальными инфекциями, преобладающими является представители семейства *Enterobacteriacea*.

Чувствительность к инсектицидам имаго комаров *Aedes albopictus Skuse (Diptera: Culicidae)* в Краснодарском крае

Ушакова Е.В.[1], Лопатина Ю.В.[2]

[1]Институт дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, г. Москва, Россия;

[2]Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

Aedes (Stegomyia) albopictus (Skuse, 1895) – инвазионный вид кровососущих комаров, широко распространившийся на юге Российской Федерации. Обладающий высоким уровнем устойчивости к инсектицидам, этот вид представляет существенную проблему здравоохранения многих стран как переносчик возбудителей опасных заболеваний (лихорадки денге, Зика и др.). Предполагается, что устойчивость к инсектицидам у комаров способствует распространению ряда арбовирусов на новые территории. В связи с этим необходим мониторинг резистентности к инсектицидам у *Ae. albopictus* на юге России.

Цель исследования – изучение чувствительности *Ae. albopictus* к инсектицидам из разных групп химических веществ: пиретроидов (дельтаметрин), фосфорорганических соединений (малатион) и карбаматов (бендиокарб).

Эксперименты проводили на комарах *Ae. albopictus*, собранных в природе и введенных в культуру под условными обозначениями: г. Краснодар (Aalb-KR), г. Сочи – парк Ривьера (Aalb-RIV), ул. Суздальская (Aalb-SUZ), ул. Дагомысская (Aalb-DAG).

Чувствительность *Ae. albopictus* к инсектицидам оценивали токсикологическим методом «bottle bioassay», рекомендованным CDC (Centers for Disease Control and Prevention, США). Комаров помещали в стеклянные бутыли, обработанные инсектицидом в диагностической дозе, и оценивали их гибель при контакте с обработанной стеклянной поверхностью в течение диагностического времени (30 мин). Эксперименты проводили в 4 повторностях по 25 особей, сопровождая их контрольным вариантом.

Все культуры показали высокую чувствительность к дельтаметрину и бендиокарбу в диагностической дозе 10,0 и 12,5 мкг/бут. соответственно. Гибель комаров достигала 100% в течение 10–15 мин. При контакте с малатионом в диагностической дозе 50 мкг/бут., полная гибель комаров Aalb-SUZ, Aalb-KR и Aalb-RIV отмечена через 20, 25 и 30 мин соответственно. Комары Aalb-DAG достигали 100% гибели через 40 мин после начала эксперимента.

Во всех точках сбора *Ae. albopictus* показал высокую чувствительность к дельтаметрину и бендиокарбу. К малатиону чувствительность варьировала в зависимости от места сбора. На основе полученных данных дельтаметрин и бендиокарб могут быть использованы для контроля численности этого вида кровососущих комаров.

Необходим постоянный мониторинг чувствительности *Ae. albopictus* к инсектицидам для эффективного контроля его численности и предотвращения вспышек опасных арбовирусных инфекций.

Анализ заболеваемости и этиологической расшифровки внебольничных и госпитальных пневмоний в Камчатском крае в 2024 году

Федорова Е.М., Скрыль С.В., Емонакова Д.Л.

Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае, Петропавловск-Камчатский, Россия

Цель: установление закономерностей развития эпидемического процесса пневмоний

Материалы и методы. Анализ формы статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»

Результаты и обсуждение. В 2024 году заболеваемость внебольничными пневмониями (ВП) в Камчатском крае увеличилась на 87,3% (1826 случаев – 632,4 на 100 тыс.) по сравнению с 2023 г. (975 случаев – 337,7 на 100 тыс.).

Среди детского населения до 14 лет заболеваемость увеличилась на 213,0% (889 случаев – 1677,0 на 100 тыс.) в сравнении с 2023 г. (284 случая – 535,6 на 100 тыс.).

Наибольшие показатели заболеваемости отмечаются в возрастной группе «7–14 лет» – 524 случая (28,7%) и «30–49 лет» – 267 случаев (14,6%), наименьшие в возрастных группах «до 1 года» – 28 случаев (1,5%), «1–2 лет» – 122 случая (6,7%) и «18–29 лет» – 135 случаев (7,4%).

Этиологически расшифрованы 638 случаев (34,9%): из них вирусной этиологии: 115 случаев (18,0%), бактериальной этиологии 523 случая (82,0%). Среди этиологически расшифрованных пневмоний бактериальной природы 72,3% (378 случаев) приходится на *Mycoplasma pneumoniae*.

Основные возбудители бактериальных пневмоний: *Mycoplasma*, *Streptococcus*, *Neisseria*, *Candida*.

Основные возбудители вирусных пневмоний: метапневмовирус, РС-вирус, аденовирус, коронавирус.

Внутрибольничные пневмонии по данным формы статистической отчетности №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» не регистрировались.

Выводы: низкий уровень установления возбудителей ВП связан с отсутствием оперативной этиологической расшифровки, что затрудняет раннее выявление случаев ВП и несвоевременное проведение первичных противоэпидемических мероприятий.

Формирование и сохранение гуморального и клеточного иммунитета при коклюше

Федорова И.М.[1], Попова О.П.[1,2], Котелева С.И.[1], Капустин И.В.[1], Скирда Т.А.[1], Басов А.А.[1]

[1]ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия

Обострение эпидемической обстановки по коклюшу вновь привлекло внимание к вопросу, в какие сроки нужно ревакцинировать привитых или вакцинировать переболевших, какие уровни антител и активности Т-клеток памяти против *Bordetella pertussis* достигаются после заболевания и как долго они сохраняются.

Целью работы была индивидуальная оценка сохранения постинфекционного иммунитета (клеточного и гуморального) против *Bordetella pertussis* через 4–6 лет после перенесенного коклюша. Выбор интервала после заболевания был обоснован тем, что ревакцинация детей против коклюша по «Региональному календарю профилактических прививок г. Москвы» проводится в 6–7 лет, т.е. через 4–5,5 лет после первой ревакцинации.

В исследование включены 35 детей, у которых в 2018–2020 гг. нами были оценены показатели Т-клеточного и гуморального ответа в период их госпитализации в ГБУЗ «ИКБ №1» ДЗМ с диагнозом коклюш. В 2024 году у них были определены те же параметры иммунного ответа, что и в период госпитализации: концентрация антител против *Bordetella pertussis* (IgG, IgA, IgM), способность Т- и В-клеток памяти пролиферировать при стимуляции антигенами (АГ) *Bordetella pertussis*, степень активации Т-хелперов (по продукции ИФН-γ) при этом виде АГ-стимуляции.

При обследовании через 4–6 лет после перенесенного коклюша все дети были серопозитивными. Концентрация IgG-антител против *B.pertussis* у обследованных детей сохраняется в среднем на уровне 50 Ед/мл, но у 3 детей из 31 обследованных концентрация IgG-антител составляла 12 Ед/мл (вблизи предела обнаружения). Снижение концентрации IgG-антител произошло в среднем до 56–72% от уровня через 1 месяц после болезни.

Сразу после заболевания стимуляция лимфоцитов антигенами *Bordetella pertussis* выявляла присутствие Т-клеток памяти в крови 85–92% непривитых и 60% привитых пациентов. Через 4-6 лет после коклюша Т-клетки памяти обнаруживаются в крови 32,3% детей, В-клетки памяти – 52,0% детей. Наличие и тех и других клеток памяти выявлено у 22,5% детей.

Сравнение индивидуальных показателей при текущем заболевании и через 4-6 лет после него выявило падение активности Т-клеток памяти: до 58–70% от уровня, наблюдавшегося через 1 месяц после заболевания.

Таким образом, количество В-клеток памяти к *B. pertussis* и их активность (уровень специфических антител) после перенесенного коклюша сохраняются на более высоком уровне, чем Т-клеток памяти.

Случай тяжелого течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом и пневмонии

Федотова Н.Н., Орлова С.Н., Комкова М.А., Калистратова Е.П.

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный медицинский университет», Иваново, Россия

Больной 57 лет госпитализирован в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) для инфекционных больных ОБУЗ «Первая городская клиническая больница» г. Иваново 07.05.2024 г. на 6 день болезни. Начало болезни острое – повышение температуры до 39°С, головная боль, повышение артериального давления. На 3-ий день болезни, выполнена рентгенограмма легких (без патологии), экспресс-тест на грипп и коронавирусную инфекцию отрицательный. На 5 день болезни мочеиспускание стало редким, осмотрен урологом, выполнено УЗИ почек, урологическая патология исключена. На даче контактировал с мышами, пил некипяченую воду из скважины.

При поступлении состояние тяжелое за счет выраженного интоксикационного синдрома, в сознании, тошнота, температура тела 37,8°С, частота дыхания 16 в минуту, пульс – 71 в минуту, артериальное давление 140/70 мм. рт.ст, положительный симптом Пастернацкого слева, олигурия (100 мл мочи в сутки). Проявлений геморрагического синдрома не было. При лабораторном обследовании выявлены тромбоцитопения легкой степени, протеинурия 0,66 г/л, уремия (уровень мочевины – 36 мкмоль/л, креатинина – 1029 мкмоль/л), в иммуноферментном анализе anti Hanta IgM +. Установлен диагноз геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), тяжелое течение, острая почечная недостаточность. На рентгенограмме органов грудной клетки на 6 день болезни патологии не обнаружено. В течение следующих двух суток в ОРИТ проведены 2 сеанса гемодиализа, после которых концентрация креатинина снизилась до 369 мкмоль/л. На 11 день болезни диагностирована двухсторонняя полисегментарная пневмония. На 5-ый день пребывания в ОРИТ (12 день болезни) начался период полиурии с суточным диурезом 6–12л. Состояние было стабильным с нормальной сатураций на фоне кислородной поддержки и артериальной гипертензией (140–160 мм.рт.ст.). На 9 день пребывания в стационаре десатурация до 78%, переведен на искусственную вентиляцию легких. На 10 день пребывания в стационаре произошла остановка сердечной деятельности, констатирована биологическая смерть. На вскрытии – признаки правосторонней пневмонии, полиорганной недостаточности. В олигурический период получал инфузионную терапию, преднизолон, высокие дозы фуросемида, при выявлении пневмонии – меропенем.

В данном случае, причиной летального исхода явилась нозокомиальная пневмония на фоне тяжелого течения ГЛПС с развитием острой почечной недостаточности.

Мультирезистентные и гипервирулентные *Klebsiella pneumoniae*, выделенные от онкологических больных

Федюкина Г.Н.[1], Хохлова О.Е.[1], Евсеева М.А.[1], Багирова Н.С.[1], Петухова И.Н.[1], Григорьевская З.В.[1], Волков Д.В.[2], Фурсова Н.К.[2]

[1]ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина, Москва, Россия;

[2]ФБУН ГНЦ ПМБ, Оболенск, Московская обл., Россия

Гипервирулентные *Klebsiella pneumoniae* (hvKp) вызывают инфекции разной локализации, способны метастатически распространяться из первичного очага. Вирулентный потенциал hvKp ассоциирован с наличием генов вирулентности.

Цель работы – детекция генов вирулентности у *K. pneumoniae*, выделенных от пациентов НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина в ноябре 2021 – январе 2023.

Материалы и методы. Чувствительность к антимикробным препаратам определяли на приборе Vitek-2 Compact, генетические детерминанты антибиотикорезистентности и вирулентности (регулятора гипермукоидного фенотипа rmpA, биосинтеза аэробактина iroND и iucA, транспортера метаболитов peg344, вязкости слизи magA, системы поглощения трехвалентного железа kfu, аллантоинового регулона all) – методом ПЦР.

Результаты. Клинические изоляты *K. pneumoniae* (68), выделены из желчи (16), хирургических ран (16), крови (13), мочи (11), кала (8), дыхательной системы (3), половых органов (1) пациентов возраста от 3 мес. до 83 лет, характеризовались устойчивостью к пенициллинам (68), цефалоспоринам (53), фторхинолонам (49), карбапенемам (47), сульфаниламидам (37), аминогликозидам (35) и фосфомицину (19). В изолятах выявлены гены бета-лактамаз blaSHV (50), blaCTX-M (44), blaTEM (35), карбапенемаз blaNDM 1 (22), blaOXA-48 (17) и blaKPC-3 (7), интегронов класса 1 (22) и класса 2 (1). При этом 54 изолята имели фенотип множественной устойчивости (MDR), остальные были устойчивы к одному препарату – ампициллину (R). Идентифицировано 28 изолятов hvKp, несущих гены kfu (16), rmpA (10), peg344 (10), iucA (13), all (12), iroN (4), iroD (4) и magA (1). Причем, один MDR и один R изоляты имели 8 генов гипервирулентности; один R изолят – 7 генов (*kfu-rmpA-peg344-iroN-iroD-all-iucA*); один R изолят – 5 генов (*rmpA-peg344-iroN-iroD-iucA*); 5 MDR изолятов – по 4 гена (*kfu-rmpA-peg344-iucA*); один MDR изолят – 3 гена (*rmpA-peg344-iucA*); два MDR изолята – по 2 гена (*kfu-all* и *iucA-all*), остальные – по одному гену *kfu*, *iucA* и *all*.

Выводы. Среди клинических изолятов K. pneumoniae, выделенных от онкологических больных, 79% обладали фенотипом MDR, 41% принадлежали к генетической линии hvKp, в том числе 32% – к гибридной линии MDR-hvKp, что указывает на необходимость усовершенствования стратегий адекватной антимикробной терапии и ограничения распространения в госпитальной среде клонов высокого риска.

Финансирование – отраслевая программа Роспотребнадзора

Абдоминальный синдром при COVID-19- инфекции в постковидном состоянии у детей

Феклисова Л.В.[1], Лиханская Е.И.[2], Антоненко А.Н.[3], Савицкая Н.А.[1], Кирсанова С.П.[1], Елезова Л.И.[4], Яний В.В.[2], Леонтьева Н.И.[2]

[1]ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, Москва, Россия;

[2]ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н.Габричевского, Москва, Россия;

[3]ГБУЗ «ДГКБ св. Владимира ДЗМ», Москва, Россия;

[4]ФГБУЗ ЦКС «Малаховка» ФМБА, Малаховка, Россия

Актуальность. Разноречивость мнений о частоте встречаемости и клинических проявлениях нарушений желудочно-кишечного тракта у детей с COVID-19 – инфекцией побуждают исследования по выяснению причин их возникновения и продолжительности.

Материалы и методы. Наблюдались три группы пациентов: I группа – 64 пациента в первую волну пандемии (III-VI-2020 г.), циркуляция геноварианта Дельта и введение тестирования всех поступающих в многопрофильные стационары; II группа – 23 ребенка после лапароскопической аппэндектомии (2020–2023 гг), III группа – 61 реконвалесцент с постковидным состоянием. Все пациенты имели положительные результаты исследований на выявление РНК-SARS-COV-2.

Результаты. В I группе у 64 пациентов во всех отделениях выявили больных с короновирусной инфекцией, диагностированных как бессимптомное течение (23,4%), пневмония (18,7%) и у каждого четвертого (26,4%) поражения пищеварительной системы. Кишечные расстройства возникали преимущественно у детей до 3-х лет, в сочетании с другими кишечными инфекциями и имели невыраженные кратковременные проявления, преобладал болевой абдоминальный синдром.

II группа – 23 пациента наблюдались после аппендектомии. Правомерность оперативного вмешательства, которой подтверждена клиническими, лабораторными, инструментальными и морфологическими исследованиями. Ведущий болевой синдром возникал остро, стойко сохранялся до удаления, обычно при температуре без появления респираторных признаков.

61 реконвалесцент с постковидным синдромом (III группа). В 46% детей имели боли в животе в остром периоде болезни. Спустя 3-12 месяцев при поступлении болезненность в животе определялась в 21%, имели непостоянные, не выраженные проявления на фоне вздутия, тенденции к запорам.

При оздоровлении и приема бифидосодержащего пробиотика наблюдался восстановительный процесс.

Заключение. Абдоминальный синдром при ковидной инфекции у детей может возникать независимо от возраста, тяжести процесса, при оздоровительных мероприятиях имеет разную динамику с учетом многообразия причин его возникновения.

Причины нарушения функции внешнего дыхания у больных, поступивших в инфекционный стационар с направительным диагнозом пневмония

Филиппов П.Г.[1], Огиенко О.Л.[1], Еремушкина Я.М.[1], Кускова Т.К.[1], Мигманов Т.Э.[1], Серебренникова А.М.[2]

[1]ФГБОУ ВО «РосУниМед» МЗ РФ, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ ИКБ №2 ДЗ, Москва, Россия

Несмотря на пандемию COVID-19, случаи других ОРВИ и бактериальных пневмоний также продолжают регистрироваться. Заболеваемость ОРВИ и различными видами пневмоний охватывает практически все возрастные группы.

Под нашим наблюдением находилось 254 человека, поступивших в ГБУЗ ИКБ №2 ДЗ г. Москвы во 2 инфекционное отделение в 2024 году с направительным диагнозом: внебольничная пневмония. Возраст пациентов составлял от 18 до 88 лет. Больные были разделены на 2 группы.

В 1-ю группу вошли пациенты от 18 до 40 лет без сопутствующей патологии (84 человека). Во 2-ю группу вошли пациенты младше 40 лет со значимой сопутствующей патологией (ХОБЛ, ИБС, сахарный диабет, хроническая болезнь почек) и лица старше 40 лет (170 человек). Критериями оценки дыхательной недостаточности у данных пациентов были: ЧД больше 20 в минуту в состоянии покоя, сатурация менее 95%, субъективное чувство нехватки воздуха. В 1-й группе, у 40 пациентов была идентифицирована микоплазменная пневмония, у 43 – пневмония неуточненной этиологии, у 1-го пациента диагностирован острый обструктивный бронхит. Во 2-й группе у 5 пациентов старше 70 лет диагностирована ОРВИ, у 80 человек пневмония (31 микоплазменной этиологии), у 5 человек диагностирован рак легких (в большинстве случаев верифицирована аденокарцинома), у 6 пациентов выявлен онкологический процесс в других органах с развитием гнойно-септических осложнений, у 7 человек диагностирована сердечная недостаточность по малому кругу кровообращения (ИБС, кардиомиопатия). У 20 пациентов диагностирована ОРВИ на фоне ХОБЛ, у 12 пациентов ОРВИ на фоне хронической болезни почек, у 35 человек ОРВИ осложнилась пневмонией.

В 1-й группе сатурация в среднем составляла 96%, во 2-й группе сатурация при поступлении определялась на уровне 92%. Всем пациентам проводился комплекс обследований, включающий в себя лабораторные исследования ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, посев мокроты на флору, ПЦР мокроты, а также инструментальные методы обследований (рентгенография, КТ, УЗИ, бронхоскопия по показаниям).

Таким образом, развитие дыхательной недостаточности у пациентов с отягощенным преморбидным фоном и/или у лиц зрелого возраста может быть связано с внелегочными причинами и обусловлено декомпенсацией хронических заболеваний или развитием онкологических процессов, что требует более расширенной диагностики и пристального внимания.

Клинико-лабораторная характеристика геморрагической лихорадки с почечным синдромом в городе Иваново и Ивановской области по материалам историй болезни ОБУЗ «1-я ГКБ г. Иваново»

Философова М.С., Варникова О.Р., Караваев В.Е.

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный медицинский университет» Минздрава России, Иваново, Россия

В исследовании проведен ретроспективный анализ 23 историй болезни пациентов с диагнозом ГЛПС, находившихся на лечении в ОБУЗ «1-я ГКБ г. Иваново». Диагноз подтвержден обнаружением anti-Hantavirus-IgM в крови методом ИФА.

Результаты. Средний возраст был 40–47 лет. Возможный контакт с продуктами жизнедеятельности грызунов выявлен у 1/3 больных, преобладали, городские жители, в среднетяжелой форме болезни, тяжелая форма у 1 больного.

Сроки поступления варьировали от 5 до 10 дней от начала лихорадки. У 1/2 больных диагноз при поступлении был «Лихорадка неясного генеза». При обследовании на амбулаторном этапе у большинства не выявлено первичного очага инфекции. Всем больным на амбулаторном этапе проводилась антибактериальная терапия, без эффекта. Симптомы лихорадочного периода были не специфичны, длительная фебрильная лихорадка, явления астении. У 5 отмечалась диарея, боли в животе, у 9 урежение мочеиспускания и боли в пояснице, у 1 нарушение зрения. Обращало внимание, что у 1,3 пациентов ГЛПС протекала без поражения почек или были выявлены минимальные изменения в анализах мочи в виде протеинурии с быстрой нормализацией показателей, без нарушения выделительной функции почек. Геморрагический синдром был диагностирован только у 1 с тяжелой формой ГЛПС, проявлялся кровоизлиянием в склеры и петехиальной сыпью.

В общем анализе крови у большинства пациентов был выявлен нейтрофильный лейкоцитоз, ускоренная СОЭ, которые ошибочно расценивали как показатель бактериального воспаления.

Таким образом, в настоящее время все чаще отмечается отсутствие специфических симптомов ГЛПС (поражение почек по типу острого интерстициального нефрита и развитие тромбогеморрагического синдрома), что затрудняет своевременную диагностику и проведение адекватного лечения.

При наличии длительной лихорадки без очага инфекции должна быть настороженность в отношении ГЛПС и необходимость в проведении лабораторного обследования.

Лихорадка Западного Нила в Республике Татарстан: клинический случай

Фролова Е.В.[1], Ибатуллина А.Р.[1], Васильева А.А.[1], Шакирова В.Г.[1], Подряднова Т.В.[2]

[1]КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Казань, Россия;

[2]ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф.Агафонова», Казань, Россия

Многие заболевания, считавшиеся экзотическими, расширили свой ареал. Одно из них – лихорадка Западного Нила (ЛЗН), получившая распространение в Республике Татарстан (РТ). Пациент М., 68 лет. Заболел остро с появления жидкого стула, на 3-й день присоединился озноб, кашель. На 9-й день – лихорадка до 40 С, проведена РКТ ОГК, выявлена двусторонняя пневмония, был госпитализирован в инфекционную больницу г. Казани. Пациент проживает в частном доме, за пределы РТ не выезжал. При поступлении состояние пациента расценено как среднетяжелое. Менингеальные знаки отрицательные. В анализе крови: мочевина 17,1 ммоль/л, креатинин 128 мкмоль/л, СРБ 33,39 мг/л, нейтрофильный лейкоцитоз 14,7х109/л, тромбоциты 125х109/л. В анализе мочи – общий белок 0,5 г/л. Выявлены антитела IgG к хантавирусам, антитела IgM не выявлены. На 11-й день болезни появились когнитивные нарушения, на обращенную речь реагировал замедленно. Отмечалась одышка смешанного характера, сатурация 92%. На 12-й день появилось головокружение, головная боль, менингеальные знаки: ригидность затылочных мышц и симптом Кернига, гипотония АД – 105/62 мм. рт. ст. На КТ ГМ без патологии. Проведена люмбальная пункция – цитоз 40 клеток, белок 1,5 г/л. Обнаружена ДНК вируса Западного Нила в крови и моче. Выставлен диагноз: ЛЗН менингоэнцефалитическая форма тяжелой степени. Сопутствующие заболевания: Внебольничная правосторонняя нижнедолевая пневмония средней тяжести, ДН 1 ст. ХБП 2 ст. Проводилась антибактериальная и дезинтоксикационная терапия. Менингиальные симптомы сохранялись до 14 дня болезни. Когнитивные нарушения до 17 дня. На 27 день болезни пациент был выписан домой в удовлетворительном состоянии.

Выводы. В РТ наблюдается подъем заболеваемости ЛЗН. Представленный случай демонстрирует, что несмотря на факторы риска неблагоприятного исхода, такие как пожилой возраст, мужской пол, сопутствующая патология, нейроинвазивная форма, при проведении адекватной патогенетической терапии возможны благоприятные исходы заболевания.

Заболеваемость листериозом и генетические линии *Listeria monocytogenes*

Фурсова Н.К.[1], Алексеева Е.А.[1,2], Борзенков В.Н.[1], Мицевич И.П.[1], Волков Д.В.[1], Карцев Н.Н.[1]

[1]ФБУН ГНЦ ПМБ, Оболенск, Россия;

[2]ФБУЗ ЦГиЭ по Вологодской области, Вологда, Россия

Листериоз – сравнительно редкая, но тяжелая инфекция пищевого происхождения у человека, вызываемая *Listeria monocytogenes*. В 1997–2023 гг. в РФ от листериоза умерло 255 чел. В 2024 г. в РФ зарегистрировано 207 случаев листериоза с уровнем смертности 19%. Наибольшее количество (78) случаев отмечено в Москве, с уровнем смертности 29,5%.

Цель работы – Молекулярно-генетическая характеристика вызвавших инвазивный листериоз штаммов *L. monocytogenes*, поступивших для исследования в референс-центр по мониторингу за листериозом Роспотребнадзора в 2015–2024 гг.

Материалы и методы. Штаммы *L. monocytogenes* (67) получены из Центров гигиены и эпидемиологии из 25 регионов РФ: областей Архангельской (2), Белгородской (3), Брянской (1), Вологодской (7), Воронежской (2), Иркутской (3), Курской (3), Липецкой (7), Московской (2), Мурманской (1), Новосибирской (1), Орловской (3), Пензенской (1), Ростовской (3), Самарской (2), Саратовской (2), Сахалинской (1), Тамбовской (1) и Ярославской (12); краев Камчатского (1), Красноярского (1) и Пермского (1); Санкт-Петербурга (5), Удмуртии (1) и Якутии (1). Полные геномы штаммов анализировали с помощью веб-ресурсов Института Пастера (bigsdb.pasteur.fr/listeria/), Центра геномной эпидемиологии (genomicepidemiology.org/services/) и fIDBAC (fbac.dmicrobe.cn).

Результаты. Штаммы *L. monocytogenes* выделены из ликвора (51), крови (8), кала (3), околоплодных вод (3) и дыхательной системы (2) пациентов возраста от 2 мес. до 84 лет. Идентифицировано 5 сиквенс-типов генетической линии I (ST1, 2, 4, 6 и 1454) и 15 – генетической линии II (ST7, 8, 9, 11, 20, 29, 37, 111, 155, 177, 204, 378, 451, 504 и 1080). Наиболее представленными были ST7 (11 шт.), ST8 (9 шт.), ST4 (7 шт.), ST504 (5 шт.), ST155 (4 шт.), ST6, 9, 37 и 451 (по 3 шт.). Большая часть штаммов принадлежали к PCR-серогруппе 1/2a,3a (75%), меньшая – к 4b,4d,4e (16%), 1/2b,3b,7 (6%) и 1/2c,3c (3%). В 94% штаммов идентифицированы гены резистентности *fosX*, *lin*, *mprF*, *norB*, *sul*, *emrCE*; острова стрессоустойчивости SSI1 и SSI2; во всех штаммах – большие наборы генов вирулентности и острова патогенности.

Выводы. Гетерогенность *L. monocytogenes*, вызывающих инвазивный листериоз, указывает на необходимость эпидемиологического надзора для принятия мер по улучшению безопасности пищевых продуктов и снижению риска заражения.

Финансирование – отраслевая программа Роспотребнадзора.

Чувствительность к противогрибковым препаратам клинических штаммов *Candida non-albicans*, выделенных при дерматомикозах

Халдеева Е.В., Лисовская С.А., Васильева Е.Г., Хайдарова Г.Г.

ФБУН «Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора, Казань, Россия

Дрожжеподобные грибы занимают важное место в структуре возбудителей дерматомикозов, наряду с дерматофитами и плесневыми грибами. При этом спектр чувствительности к противогрибковым препаратам этих грибов в последние годы заметно изменился. Так, во всем мире отмечается рост резистентности дрожжеподобных грибов к препаратам азолового ряда. Заметный вклад в этот процесс вносят представители рода *Candida*, не относящиеся к виду *Candida albicans*. Увеличение числа случаев дерматомикозов, вызванных *Candida non-albicans*, применение недостаточно эффективных препаратов, и, как следствие, отсутствие терапевтического эффекта усугубляют проблему дерматомикозов.

Цель работы: провести анализ чувствительности клинических штаммов *Candida non-albicans*, выделенных у пациентов с дерматомикозами.

Материалы и методы: проведено микологическое исследование биоматериала 2016 пациентов с дерматомикозами, в том числе 711 мужчин и 1305 женщин. Средний возраст пациентов: 49 лет у мужчин и 44 года у женщин. Выделено 159 штаммов *Candida non-albicans* (7,9%). Видовую идентификацию проводили, используя хромогенный агар (Condalab) и тест-систему AuxaColor 2 (Bio-Rad).

Результаты. Анализ результатов микологического исследования показал, что *Candida non-albicans* чаще выделяли у женщин (n = 112; 8,5%), чем у мужчин (n = 47; 6,6%), преимущественно на коже кистей (n = 117; 73,6%). С наибольшей частотой выявляли *Candida parapsilosis* (n = 120; 75,5%), заметно реже *Candida krusei* (n = 29; 18,2%), *Candida tropicalis* (n = 4; 2,5%). В единичных случаях были идентифицированы *C.ciferrii*, *C.guilliermondii*, *C.kefyr*, *C.dubliniensis*. Выделенные штаммы *C.parapsilosis* характеризовались чувствительностью к кетоконазолу (75,8%), нистатину (70,0%), клотримазолу (70%), флуконазолу (67,5%), итраконазолу (64,2%). В то же время все штаммы *C.krusei* были устойчивы к флуконазолу и чувствительны к нистатину и кетоконазолу. Штаммы *C.guilliermondii*, *C.kefyr*, *C.ciferrii* и 1 штамм *C.tropicalis* были чувствительны ко всем антимикотикам. Штамм *C.dubliniensis* проявлял резистентность к итраконазолу и флуконазолу.

Заключение. Видовая идентификация и определение чувствительности к противогрибковым препаратам в случае дерматомикозов, вызванных дрожжеподобными грибами, является важным этапом лабораторного исследования, способствуя выбору оптимального терапевтического подхода.

Изменение уровня гексоз у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в разные периоды болезни

Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ имени В.И.Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Наиболее распространенной природно-очаговой инфекцией Поволжья остается геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС). Хантавирусы обладают политропностью и способны вызывать полиорганное поражение, в первую очередь, иммуноопосредованное, с преимущественным вовлечением почечной ткани. На этом фоне страдают клеточные структуры – биологические мембраны, представленные помимо прочих соединений, гликопротеидами (ГП), в состав которых входят такие олигосахариды, как гексозы, принимающие участие в неспецифическом острофазовом ответе организма при воспалительных и некротических процессах.

Целью настоящего исследования явилось изучение уровня общих и белковосвязанных ГП крови и мочи, как показателей развития воспалительно-деструктивного процесса и мезенхимальной реакции тканей, по их углеводным моносахаридным компонентам – гексозам в разные периоды болезни.

Обследовано 120 пациентов в возрасте от 14 до 73 лет. С легкой формой болезни – 24 человека, среднетяжелой – 67 человек и тяжелой – 29 человек. При легкой форме болезни отмечалось незначительное повышение концентрации гексоз крови в разгар болезни, уровень гексоз мочи не изменился. При среднетяжелой и тяжелой формах заболевания в олигоурическом периоде выявилось значительное повышение показателей общих гексоз крови с параллельным снижением экскреции их с мочой и увеличением концентрации белковосвязанных гексоз мочи по сравнению с нормой. В периоде реконвалесценции повышенный уровень общих гексоз крови и белковосвязанных гексоз мочи сохранялся у пациентов, перенесших среднетяжелую форму заболевания, до 3-х месяцев, тяжелую форму – до 6 месяцев. Отсутствие нормализации показателей гексоз в периоде реконвалесценции свидетельствует о наличии повышенной биохимической активности мезенхимальной ткани, продолжающемся продуцировании клетками мезенхимы гликопротеидов, обеспечивающих устойчивость соединительнотканных структур к протеолитическим ферментам.

Таким образом, исследование концентрации гексоз крови и мочи у больных ГЛПС в разные периоды заболевания может быть использовано для оценки степени выраженности биохимической активности мезенхимы, прогнозирования исхода заболевания и определения длительности периода реконвалесценции.

Клинический случай геморрагической лихорадки с почечным синдромом, осложненной серозным менингитом

Ховрина Е.В., Сафронова Я.А., Паньков А.С.

ФГБОУ ВО «ОрГМУ» Минздрава РФ, Оренбург, Россия

Введение. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – вирусное заболевание, вызываемое вирусами из семейства *Hantaviridae*. Типичные проявления ГЛПС включают лихорадку, геморрагические симптомы, почечную недостаточность и системные проявления. В статье представлен клинический случай пациентки с ГЛПС, демонстрирующий сложность диагностики.

Клинический случай

Анамнез. Пациентка О., 34 года, поступила в стационар на 4-е сутки заболевания с жалобами на боль в животе, лихорадку (температура до 38,5°С), дважды рвоту и трижды жидкий стул. Объективно: состояние средней тяжести, температура 38,5°С, тахикардия. За две недели до заболевания пациентка отдыхала с семьей в Башкирии в палатках. Заболевание не связывает с пищей и не отмечает контактов с больными острыми кишечными инфекциями. На 5-й день от начала заболевания появились головная боль и тошнота. При объективном осмотре выявлены ригидность мышц затылка, сомнительный симптом Кернига.

Пациентке была проведена спинно-мозговая пункция, получен прозрачный ликвор с цитозом 54 клетки/мкл (LYMPH 78%, NEUT 22%), белок 0,2 г/л. Клинический анализ крови: PLT 98 × 10^9/л, WBC 2,1 × 10^9/л, лимфоцитоз, СОЭ 30 мм/ч, HGB 104 г/л. Биохимический анализ: мочевина 8,4 ммоль/л, креатинин 146 мкмоль/л.

С учетом эпидемиологического анамнеза и клинической картины была проведена иммуноферментная реакция на антитела к вирусу ГЛПС, обнаружены специфические IgM и IgG антител. На фоне патогенетической терапии исход благоприятный, пациентка выписана на амбулаторное лечение.

Клинический случай демонстрирует нетипичное течение ГЛПС с первоначальными симптомами гастроэнтерита, что затрудняет раннюю диагностику. Неврологические симптомы указывают на развитие редкой менингеальной формы ГЛПС.

Заключение. Данный случай подчеркивает сложность диагностики ГЛПС и необходимость внимательного подхода к пациентам с соответствующими эпидемиологическими факторами и клиническими проявлениями.

Этиология инвазивных микозов у пациентов в ОРИТ

Хостелиди С.Н., Козлова О.П., Шагдилеева Е.В., Шадривова О.В., Оганесян Э.Г., Кавыршин С., Богомолова Т.С., Тараскина А.Е., Борзова Ю.В., Васильева Н.В.

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова; Санкт-Петербург, Россия

Инвазивные грибковые инфекции (ИГИ) основная причина смертности у пациентов в ОРИТ (до 40%).

Материалы и методы. Наблюдали 2300 пациентов с ИГИ с 1998 по 2023 год. Для постановки диагноза ИГИ использовали критерии EORTC/MSG, 2020.

Результаты. Из общей когорты пациентов мы выделили 806 с ИГИ в ОРИТ (51% мужчин, 90% взрослых). Инвазивный кандидоз (ИК) – 69%, инвазивный аспергиллез (ИА) – 17%, редкие ИГИ – 14%.

ИК был диагностирован у 555 пациентов (92% взрослых). Основными возбудителями у взрослых были: *C.albicans* (45%), *C.parapsilosis* (13%), *Nakaseomyces glabrata* (9%), *C. auris* (9%), *C. tropicalis* (7%), *Pichia kudriavzevii* (2%), *C. Guilliermondi* (2%), *C.dubliniensis* (2%), *C.intermedia* (1%), *C.lusitania* (1%), *C.metapsilosis* (1%), *C.norvegensis* (1%), *C.famata* (1%), *C.inconspicua* (1%), *C.lipolytica* (1%), *Candida* spp. (3 %). Общая 30-дневная выживаемость – 67%. У детей возбудителями ИК были: *C.albicans* (38%), *C.parapsilosis* (24%), *C.famata* (9%), *C.guilliermondii* (7%), *C.tropicalis* (4%), *C.pelliculosa* (4%), *C.krusei* (4%), *C.lipolytica* (2%), *Candida* spp. (8%). Общая 30-дневная выживаемость детей с ИК в ОИТ – 78%.

ИА в ОРИТ диагностировали у 135 пациентов (81% взрослых). Возбудителями ИА у взрослых были: *A.fumigatus* (54%), *A.niger* (22%), *A.flavus* (17%), редкие виды *Aspergillus* (7%). 12-недельная выживаемость – 48%. У детей возбудителями были: *A.niger* (75%) и *A.flavus* (25%). 12-недельная выживаемость – 52%.

114 пациентов в ОРИТ (88 % взрослых) были с редкими ИГИ. Возбудителями мукормикоза у взрослых были: *Rhizopus* spp. (46%), *Rhizomucor* spp. (18%), *Lichtheimia* spp. (14%), *Mucor* spp. (12%). Общая 12-недельная выживаемость – 37%. У детей: *Lichtheimia* spp. (33%), *Rhizopus* spp. (33%), *Rhizomucor* spp. (17%), *Mucor* spp. (17%). Общая выживаемость – 36%.

Возбудителями редких плесневых ИГИ в ОРИТ были (100% взрослых): *Fusarium* spp. (35%), *Paecilomyces* spp. (25%), *Acremonium* spp. (10%), *Trichoderma* spp. (10%), *Exophiala* spp. (5%), *Scopulariopsis* spp. (5%), *Scedosporium* spp. (5%), *Cladosporium* spp. (5%). 12-недельная выживаемость – 50%. Возбудителями ИГИ, вызванными редкими дрожжевыми грибами, были: *Trichosporon* spp. (40%), *Rodotorula* spp. (33%), *Geotrichum* spp. (17%), *Saccharacteria* spp. (7%), *Malassesia* spp. (3%). Общая 30-дневная выживаемость – 40%.

Выводы: ИК и ИА были наиболее распространенные инвазивные грибковые инфекции в ОРИТ; общая выживаемость пациентов с ИГИ в ОРИТ – 36–78%.

Сальмонеллёз в структуре кишечных инфекций бактериальной этиологии

Хохлова З.А., Середа Т.В., Батаева М.Е.

НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Новокузнецк, Россия

Острые кишечные инфекции (ОКИ) традиционно занимают одну из ведущих позиций в структуре инфекционной патологии. Несмотря на преобладание вирусных диарей, бактериальные кишечные инфекции остаются актуальными. Манифестные формы этих инфекций характеризуются разнообразием клинических проявлений, тяжестью, риском осложнений, нарастающей антибиотикорезистентностью возбудителей. Ведущая роль среди острых бактериальных кишечных инфекций принадлежит сальмонеллезу.

Цель. Определить долю сальмонеллеза в структуре бактериальных кишечных инфекций у пациентов инфекционного стационара и клинические особенности течения заболевания.

Материал и методы. Анализ отчетной документации городской клинической инфекционной больницы г. Новокузнецка и клинических случаев сальмонеллеза у госпитализированных больных в 2020–2024 гг.

Результаты и обсуждение. За 2020–2024 гг. пролечено 5811 больных с ОКИ бактериальной этиологии: 932-1431-1045-1202-1201, соответственно. Пик заболеваний пришелся на 2021 г. Среди всех бактериальных инфекций доля лабораторно подтвержденных (сальмонеллез, шигеллез, эшерихиоз и др.) составила 13,6%, 789 случаев. В 2020 г. верифицировано 25%, в 2021 г. – 18,2%, в 2022 г. – 11,2%, в 2023 г. – 6,5%, в 2024 г. – 8,3%. Доля сальмонеллеза в числе подтвержденных бактериальных ОКИ составила 16,7% – 23,0% – 35,0% – 83,3% – 77%. Заболевание регистрировалось преимущественно у взрослых. Среди разнообразия клинических проявлений преобладала гастроинтестинальная форма с синдромом гастроэнтерита. Как правило, больные этой формой имели среднетяжелое течение заболевания. Тяжелое течение регистрировалось у коморбидных пациентов и лиц старше 60–70 лет. Больным со среднетяжелыми и среднетяжелыми формами проводилась инфузионная и антибактериальная терапия. Легкие и стертые формы выявлялись в очагах инфекции. Данной категории больных назначалась оральная регидратация, симптоматическая терапия, по показаниям применялись антибиотики. Среди госпитализированных больных с подозрением на ОКИ было 112 пациентов с хирургической патологией с симптомами гастроэнтерита в дебюте заболевания.

Заключение. Отмечается снижение частоты лабораторной верификации диагноза при ОКИ бактериальной этиологии. Сальмонеллез сохраняет свою актуальность в связи с возрастанием доли в этиологической структуре бактериальных кишечных инфекций у взрослых, значительной тяжестью клинических проявлений.

Усовершенствование бактериологического метода при выделении *Listeria monocytogenes*

Храмов М.В., Полосенко О.В., Домотенко Л.В., Мицевич И.П.

ФБУН ГНЦ ПМБ Роспотребнадзора, Оболенск, Россия

В настоящее время листериоз расценивается как одна из опасных вакцинонеуправляемых инфекций, характеризующаяся тяжестью клинического процесса и высокой летальностью. Актуальным направлением остается совершенствование методов лабораторной диагностики, особенно при листериозном менингите, для выявления и дифференциации возбудителя в оптимально сжатые сроки.

Цель: Усовершенствование бактериологического метода при выделении и идентификации *Listeria monocytogenes* при исследованиях в клинической и санитарной микробиологии.

Материалы и методы. Использованы 95 культур листерий, выделенных из клинического материала и из пищевых продуктов, тест-штаммы из Государственной коллекции «ГКПМ-Оболенск», коммерческие сухие питательные среды производства ФБУН ГНЦ ПМБ и среда ALOA (HiMedia).

Результаты и обсуждение. При бактериологическом исследовании клинического материала и пищевых продуктов для выделения листерий используют элективные и кровяные среды. Проведены посевы культур на традиционные селективные среды для выделения листерий (ПАЛ и ALOA) и дополнительно на среду для выделения гнойных бактериальных менингитов (ГБМ-агар), модифицированный внесением селективной добавки и желточной эмульсии для выделения, дифференциации и идентификации *L. monocytogenes*.

При посеве на ГБМ-агаре бактерии рода *Listeria* через (20 ± 2) ч формировали более крупные колонии с отличительными морфологическими признаками. Кроме того, среда позволила провести первичную морфологическую дифференциацию *L. monocytogenes* от непатогенных видов листерий и других возбудителей гнойных бактериальных менингитов.

Заключение. Показана возможность использования в алгоритме классического культурального метода новой питательной среды (модифицированный ГБМ-агар), обладающей улучшенными ростовыми свойствами в отношении *L. monocytogenes*, внедрение которой послужит дополнительным эффективным средством для идентификации листерий при проведении исследований в санитарной и клинической микробиологии.

Работа выполнена в рамках отраслевой программы Роспотребнадзора.

Анализ результатов лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией в России, 2016–2022 гг.

Цыбикова Э.Б.[1], Лорсанов С.М.[2], Фадеева С.О.[3]

[1]ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва, Россия;

[2]ГБУ «Республиканский центр фтизиопульмонологии» Чеченской Республики, г. Грозный, Россия;

[3]ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ», Москва, Россия

Цель: Оценка результатов лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией в субъектах РФ в 2016–2022 гг.

Материалы и методы: сведения из формы №61 Росстата и численность населения 85 субъектов РФ, за 2016–2022 гг. Использованы программы Statistica 10.0, интерактивная вычислительная среда Jupiter notebook (6.5.2), программные библиотеки Pandas (1.5.3), Scikit-learn (1.0.2) и Statsmodels (0.13.5) и модуль Scipy (1.9.3).

Результаты: Поиск взаимосвязей между числом пациентов с ВИЧ-инфекцией, состоявших на учете и охваченных АРВТ, в 85 субъектах РФ в 2016–2022 гг., показал, что в 2016 г. доля субъектов РФ, в которых пациенты с ВИЧ-инфекцией получали лечение АРВТ, была равна 38,8%, а в 2022 г. она возросла и достигла 100%. Изучение распределения 85 субъектов РФ в 2016–2022 гг. в зависимости от наличия взаимосвязи между числом пациентов, достигших вирусологической супрессии, то есть с эффективным АРВТ, и числом таковых, охваченных АРВТ, выявило 11 субъектов РФ, в которых данное соотношение было нарушено, что указывало на наличие изъянов в оценке эффективности лечения, так как в этих 11 субъектах РФ число пациентов с эффективным результатом лечения превосходило число пациентов, которым данное лечение было назначено. В 18 субъектах РФ, напротив, процентное изменение числа пациентов с ВИЧ-инфекцией с эффективным АРВТ отставало от числа пациентов, охваченных АРВТ. Причиной этого, могла быть высокая летальность из-за распространения среди пациентов с ВИЧ-инфекцией резистентных форм ТБ, а также наличие высокой доли пациентов, досрочно прекративших лечение. Полученные результаты указывают на необходимость разработки методики и критериев для оценки результатов лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Завозной случай клещевого энцефалита в Астраханской области

Черенова Л.П., Богданова А.Р., Акмаева Л.Р.

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань, Россия

В Астраханской области (АО) регистрируется ряд природно-очаговых заболеваний, переносчиками которых являются клещи и комары. Для АО эндемичными природно-очаговыми заболеваниями являются Крымская геморрагическая лихорадка, Астраханская пятнистая лихорадка, коксиеллёз, лихорадка Западного Нила. В АО выявлены завозные инфекции из сопредельных территорий и других государств. Это клещевой энцефалит, болезнь Лайма, малярия, кожный лейшманиоз. Пациенты прибыли в АО из Ставропольского и Забайкальского краев, Республики Туркменистан и Африки.

Приводим случай клещевого энцефалита, зарегистрированный в г. Астрахани.

Больной К., 20 лет, поступил в ГБУЗ АО «Областная инфекционная клиническая больница им. А.М. Ничоги» (ОИКБ) с жалобами на общую слабость, головную боль, повышение температуры тела до 38,10С.

Из анамнеза болезни выяснено, что заболел остро, когда почувствовал недомогание, общую слабость, головную боль. Температура тела повышалась до 37,7-38,1°С. Принимал парацетамол, спазмалгон. Температура снизилась 37,5°С. Однако, сохранялись головная боль, слабость. Пациент приехал в г. Астрахань и обратился в приемное отделение ОИКБ.

Эпидемиологический анамнез. Работает геологом. В течение месяца находился в Забайкальском крае. По роду работы находился в лесу. Накануне заболевания снял 3 клеща с подмышечной и паховой областей. Против клещевого энцефалита не привит.

Объективно: состояние удовлетворительное, температура 37,6°С, сознание ясное. Реакция зрачков на свет живая. Параличей и парезов нет. Менингеальные симптомы отсутствуют. ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца громкие, ясные. Пульс 82 в 1 мин. А/Д 120/70 мм.рт.ст. В крови у пациента обнаружены IgM и IgG к вирусу клещевого энцефалита (ИФА). На основании клинической картины и эпидемиологического анамнеза выставлен диагноз: клещевой энцефалит, лихорадочная форма, лёгкое течение.

Консультирован неврологом. Патологии со стороны нервной системы не выявлено.

Больному проведено следующее лечение: дезинтоксикационная и дегидратационная терапия, ноотропные препараты.

Выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдение невролога.

Таким образом, при выявлении случаев инфекционных заболеваний не характерных для данной местности, врачам необходимо выяснять у пациентов эпидемиологический анамнез. Пребывание больного в эндемичном регионе позволит своевременно и правильно установить диагноз.

Интервальная циклическая гипоксически-гипероксическая терапия на основе подогретых гелий-кислородных дыхательных смесей при затяжном микоплазменном бронхите и бронхиолите

Черешнев В.А.[1], Оникиенко С.Б.[2], Земляной А.В.[2], Марченко Н.В.[3], Кузьмин Д.Н.[4], Абкин С.В.[2], Джапаридзе Л.А.[2], Максимов И.Б.[5]

[1]Институт иммунологии и физиологии Уро РАН, Екатеринбург, Россия;

[2]Санкт-Петербургский Научный Центр РАН, Санкт-Петербург, Россия;

[3]Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет, Санкт-Петербург, Россия;

[4]Санкт-Петербургский НИИ Фтизиопульмонологии Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

[5]АНО РТ-Медицина ГК «Ростех», Москва, Россия

При затяжном микоплазменном бронхите (ЗМБ; *n* = 28) длительный приступообразный кашель сопровождается развитием синдромов гиперреактпивности и обструкции бронхов, дыхательной недостаточности и гипоксических поражения органов-мишеней.

Для лечения ЗМБ применяли гипоксически-гипероксическую терапию (ГГТ) на основе коротких воздействий гипоксических (10%) и гипероксических (30%) гелий-кислородных дыхательных смесей, подогретых до 100°С. Гелий повышает эффективность доставки кислорода в труднодоступные участки легких, уменьшает сопротивление дыхательных путей, облегчает дыхание при обструкции бронхов и улучшает микроциркуляцию в легких. В гипоксической смеси доля кислорода составляет 10%, гипероксической – 30%. Продолжительность ингаляций 20 мин, 3 раза в день. ГГТ сочетали с введением 2-дезоксиглюкозы, блокатора репликации *Mycoplasma pneumoniae* (гель «Мирростам» 2,0 г. внутрь ежедневно).

Проводили ПЦР-диагностику *Mycoplasma pneumoniae*, определяли динамику клинических проявлений заболевания, спектрофотометрию окисленных форм флафопротеинов (ОФП) *in vivo*, функцию внешнего дыхания (ФВД), компьютерную томографию, функциональную МРТ (MRI-BOLD) .

Установлено, что *Mycoplasma pneumoniae* в основной группе больных полностью исчезает на 5–7 день после начала лечения (по данным ПЦР). Клиническое выздоровление наступало на 12–14 день после начала лечения у 82% (14/17) пациентов в экспериментальной группе и у 28% (3/11) в группе контроля, у остальных пациентов контрольной группы ремиссия наступила более чем через 30 сут после начала лечения. Анализ динамики клинических проявлений заболевания согласуется с результатами ФВД, компьютерной томографии и функциональной МРТ.

Установлено, что короткая гипоксия активировала дыхательную функцию митохондрий, которая значительно усиливалась при воздействии последующей гипероксии. Активация дыхательной функции митохондрий проявлялась повышением уровня ОФП, который определяли путем измерения их свечения in vivo (спектрофлуориметрия). Повышение флюоресценции ОФП после лечения свидетельствует об эффективности ГГТ, а ее снижение, наоборот, указывает на дезадаптацию к гипоксии и отсутствие эффективности ГГТ.

Заключение: гипоксически-гипероксическая терапия на основе подогретых гелий-кислородных дыхательных смесей в сочетании с 2-дезоксиглюкозой-перспективная технология лечения затяжного микоплазменного бронхита и бронхиолита.

Актуальные вопросы санитарно-вирусологического мониторинга водных объектов

Черкасова Л.В., Бурханов Р.А.

Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» в САО города Москвы, Москва, Россия

Возбудители инфекционных заболеваний со сточными водами колонизируют поверхностные и подземные водоемы, придонный ил рек и морей, морепродукты, рекреационные объекты. Вирусы, передающиеся через воду (*Rotavirus*, *Norovirus*, *Astrovirus*, *Adenovirus*, SARS-CoV-2, *Enterovirus*, HAV), являются причиной групповых вспышек острых кишечных и респираторных заболеваний, что свидетельствует о недостаточной очистке сточных вод.

Эффективность очистки сточных вод от бактериальных возбудителей может составлять до 99%, этот показатель по вирусам колеблется от 35 до 78% (La Rosa с соавт.2020г.). Кроме того, вирусы способны к длительному выживанию в окружающей среде и обладают низкой инфицирующей дозой. К наиболее устойчивым во внешней среде относится аденовирус. По данным ряда авторов, присутствие одного аденовируса в 1000л питьевой воды превышает условно допустимый среднегодовой уровень (Mena K. с соавт.2009г.). Прежде всего это представляет опасность для детей и пожилых людей с ослабленным иммунитетом. В этой связи санитарно-вирусологический мониторинг водных объектов – важное звено в предупреждении масштабного распространения кишечных и респираторных инфекционных заболеваний.

Учитывая, что микробиологический мониторинг сточных вод проводится нечасто, пиковые (залповые) выбросы могут быть пропущены и, следовательно, оценка риска загрязнения будет недостоверной. Следует также учитывать сезонный характер циркуляции вирусов, влияние ливневых осадков, повышающих вероятность попадания вирусов не только в рекреационные объекты, но и в питьевую воду. Следовательно, кратность забора проб воды может существенно влиять на информативность проводимых исследований.

Санитарно-вирусологический мониторинг водных объектов, включающий молекулярно-генетические исследования (ПЦР и секвенирование), а также культивирование

вирусов на клеточных линиях, является весьма дорогостоящим. В этой связи актуален выбор основного, наиболее информативного и экономически приемлемого теста исследований. Нам представляется, что в качестве такового целесообразно применение ПЦР для количественного определения аденовирусов, которые обнаруживаются чаще других вирусов (в 50% и более), регистрируются в течение всего года, являются показателем фекального загрязнения воды и основным этиологическим фактором гастроэнтеритов (Reims E.c соавт.2016г., Поклонская Н.В. с соавт.2022г.).

Случай ЦМВ-инфекции с инфарктом селезенки

Чернобровкина Т.Я.[1], Янковская Я.Д.[1], Зыкова О.А.[1], Флексер Е.В.[2], Палчаева А.Т.[1]

[1]ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;

[2]ГБУЗ Инфекционная Клиническая больница №1 ДЗ г. Москвы», Москва, Россия

Течение ЦМВ-инфекции характеризуется длительными подъемами температуры до фебрильных цифр, слабостью, ознобами, потливостью и лимфаденопатией, что затрудняет первичную диагностику. Инфаркт селезенки (ИС) в следствие тромбоза, эмболии или длительного спазма селезеночных сосудов встречается в клинической практике достаточно редко. Среди инфекционных заболеваний, ИС чаще всего развивается на фоне ЦМВ-инфекции, на фоне носительства вируса Эпштейна-Барр и при малярии. При ЦМВ инфекции поражаются микрососуды с развитием панваскулита и микротромбов.

Пациентка Д., 35 лет поступила в ИКБ №1 переводом из ГКБ №24 на 14й день болезни с жалобами на повышение температуры до 37,5°С, выраженную слабость. Заболевание началось остро, когда с ознобами стала повышаться температура до фебрильных цифр. Также беспокоила сильная слабость, сухой кашель. Через три дня к основным жалобам присоединился жидкий стул до 3-х раз в сутки без патологических примесей. В связи с сохраняющейся лихорадкой, была госпитализирована в ГКБ №24. В анализах: лейкоциты 7,7х109/л; лимфоциты 63,8%; тромбоциты 183х109/л; Д димер 11489 нг/мл, АЛТ 215 Ед/л; АСТ 199 Ед/л. На КТ органов грудной клетки: увеличенные внутрилегочные лимфатические узлы. На КТ органов брюшной полости: гепатоспленомегалия (площадь селезенки 98 см^2), сегментарный ИС, множественные лимфатические узлы до 15 х 31 мм. На УЗИ сосудов: данных за тромбоз вен нижних конечностей не выявлено. Учитывая лихорадку, лимфаденопатию, гепатоспленомегалию, лимфоцитоз, атипичные мононуклеары (6) проведено дообследование на ВЭБ и ЦМВ-инфекции. Учитывая обнаружение в крови АТ класса М к ЦМВ (КП 7,51), АТ класса G (КП 12,05) пациентка переведена в ИКБ №1. АТ к Вич-инфекции (HIV) дважды – отрицательно; ДНК ЦМВ в клетках крови 1153 копий/мл. Пациентка с диагнозом: Приобретенная ЦМВ-инфекция (гепатит), осложненная сегментарным ИС, получала терапию ганцикловиром 21 день с положительным эффектом.

Заключение. Клинический случай демонстрирует развитие ИС у больной с реактивацией ЦМВ-инфекции без болевого синдрома.

Клинико-лабораторные особенности метапневмовирусной инфекции у детей раннего возраста

Чудакова Т.К., Михайлова Е.В.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава РФ, Саратов, Россия

Актуальность. Метапневмовирус человека является распространенным возбудителем острых респираторных вирусных инфекций. В 2024 г. отмечен подъем заболеваемости метапневмовирусной инфекцией (МПВИ) в России и других странах. В ГУЗ «ОИКБ им. Н.Р. Иванова» г. Саратова метапневмовирусная инфекция составила 5,9% в структуре расшифрованных ОРВИ у детей (у 70 из 1190 пациентов).

Цель: изучить клинико-лабораторные особенности метапневмовирусной инфекции у детей раннего возраста.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 30 детей с МПВИ в возрасте от 1 мес до 3 лет, госпитализированных в ГУЗ «СОИКБ им. Н.Р. Иванова» г. Саратова. Мальчиков было 15(50%) больных, девочек – 15 (50%). Лабораторную верификацию этиологии заболевания проводили методом ПЦР носоглоточных смывов.

Результаты. Большинство больных МПВИ составили дети в возрасте от 1 мес до 12 мес составили 16 (56,7%) больных, дети в возрасте от 1 года до 3 лет – 14 (43,3%). Мальчиков было 15 (50%), девочек – 15 (50%). В 58% случаев МПВИ протекала в виде микст-инфекции (чаще регистрировали ко-инфекцию с риновирусом (13,9%), гриппом (11,1%) и сезонным коронавирусом ОС43 – (8%)). В 90% случаев заболевание протекало в среднетяжелой форме, тяжелая форма МПВИ выявлена у 10% больных. У всех пациентов раннего возраста отмечено поражение нижних дыхательных путей (НДП). Пневмония выявлена у 50% больных, острый бронхит – у 26,7% и бронхиолит – у 23,3% пациентов. Наряду с ведущими клиническими проявлениями в виде катарального синдрома (у 100% пациентов), умеренными симптомами интоксикации и лихорадки (100%), у больных отмечались лимфаденопатия (27%), дыхательная недостаточность (16,7%), кишечный синдром (10%), ацетонемический синдром (6,7%). В анализах крови у 63,3% больных выявлен нормальный уровень лейкоцитов, у 36,7% пациентов отмечен лейкоцитоз, повышение уровня С-реактивного белка – у 40% больных.

Заключение. Выявленные клинико-лабораторные особенности МПВИ у детей позволяют расширить представление о вирусных заболеваниях нижних дыхательный путей, для оптимизации этиотропной терапии и сокращения антибактериальной нагрузки у детей.

Клинический случай тяжелого течения листериоза у жителя Забайкальского края

Чупрова Г.А., Емельянова А.Н., Калинина Э.Н., Емельянов А.С., Пономарева А.А., Епифанцева Н.В., Косторомина Н.А.

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

Ежегодно в мире листериоз возникает от 0,1 до 10 случаев на 1 миллион человек. В Российской Федерации заболеваемость листериозом в течение последних лет находится на уровне единичных случаев – 0,07 на 100 тысяч населения.

Женщина Н., 51 года, госпитализирована в инфекционное отделение ГУЗ «Краевая клиническая инфекционная больница» г. Читы 30.11.2024 г. с диагнозом «ОРВИ, ринофарингит, тяжелой степени. Синдром менингизма».

Из анамнеза: Больна с 22.11., жалобы на общую слабость, ломоту в костях, повышение температуры тела до 40,0 С, першение в горле, головную боль. БСМП доставлена в стационар, госпитализирована.

Эпиданамнез: житель сельской местности, имеются домашние животные (КРС).

Анамнез жизни: неходжкинская лимфома 4 стадия с поражением периферических лимфоузлов, костного мозга. ПХТ 21.11.2024.

Объективно: Состояние средней степен тяжести, температура тела 38 С. Кожные покровы бледные, чистые. Зев гиперемирован. Лимфоузлы не увеличены. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 92 в мин., АД 122/90 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Стул, диурез без особенностей. Менингеальные симптомы отрицательные.

30.11 в 12:00 состояние тяжелое. Жалобы на выраженную головную боль, светобоязнь, выраженную общую слабость, недомогание, плохой сон, периодическую рвоту. Ригидность затылочных мышц 4 см. Перевод в ОРИТ. Ликвор: цитоз 260 клеток, нейтрофилов 87%, белок 1 г/л. Диагноз: Острый менингит, неуточненной этиологии, средней степени тяжести.

06.12 в ликворе методом ПЦР обнаружена ДНК *Listeria monocitogenes*.

Диагноз клинический: Острый листериоз, генерализованная форма, менингоэнцефалит, тяжелой степени. Осложнение: Отек головного мозга. ИВЛ с 03.12.2024. Фоновый диагноз: Лимфома из мелких лимфоцитов. ПХТ в 2017–2018 гг. Прогрессирование в 2023, 2024 гг., ремиссия от 10.06.2024. Вторичный иммунодефицит.

Проведено лечение: с 30.11 меронем, левофлоксацин, пентаглобин, с 04.12 замена меронема на тигециклин, с 06.12 ампициллин сульбактам + гентамицин.

18.12.24 остановка сердечной деятельности, реанимационные мероприятия без эффекта.

Таким образом, листериоз значительная проблема в области общественного здравоохранения в связи с высокой смертностью, особенно у больных из групп риска: беременные женщины, пациенты, получающие лечение в связи с онкологическими заболеваниями, пожилые люди и дети грудного возраста.

Оценка токсичности и опасности средств на основе пиретроидов и неоникотиноидов

Шайхутдинова З.К.

Институт дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

Перспективными инсектоакарицидными средствами для борьбы с синантропными членистоногими (тараканы, блохи, муравьи, осы, мухи, комары, крысиные клещи, постельные клопы, сверчки, уховертки, чешуйницы, пауки, мокрицы) являются средства из классов пиретроидов и неоникотиноидов, которые обеспечивают максимальную защиту за счет воздействия на нервную систему насекомых при контактном и кишечном действии.

Изучена токсичность и опасность двух средств на основе лямбда-цигалотрина (пиретроид) и тиаметоксама (неоникотиноид) на лабораторных животных. Учитывая практически одинаковое содержание действующих веществ (ДВ) (массовая доля тиаметоксама в одном средстве (12,6 ± 0,6)% в другом – (12,8 ± 0,6)%, массовая доля лямбда-цигалотрина в одном средстве (9,28 ± 0,65)%, в другом – (10,8 ± 0,6)%) средства имеют схожие характеристики. Средние смертельные дозы средств при внутрижелудочном введении мышам составляют (250 ± 50) и (370 ± 30) мг/кг, при накожном нанесении – более 2500 мг/кг (соответственно 3 и 4 классы опасности по ГОСТ 12.1.007-76). В условиях насыщающих концентраций пары одного средства относятся к 3 классу умеренно опасных и другого – к 4 классу малоопасных веществ по Классификации химических веществ по степени летучести. Оба средства оказывают умеренное раздражающее действие на глаза и слабое – на кожу. Сенсибилизирующий эффект и кожно-резорбтивное действие средств не выявлены.

По зоне острого и подострого биоцидного действия оба средства способом орошения при норме расхода 100 мл/м2 рабочей водной суспензии в концентрации 0,25% и 0,22% (по сумме ДВ) относятся ко 2 классу высокоопасных и 3 классу умеренно опасных веществ, соответственно, согласно Классификации ингаляционной опасности средств дезинсекции.

Учитывая, что по зоне острого биоцидного действия оба средства относятся к высокоопасным веществам, такие средства не рекомендованы для использования населением в быту. Они рекомендованы только специалистам для применения в помещениях различного назначения: в жилых, нежилых, производственных, административных, хозяйственных и подвальных помещениях; на объектах коммунально-бытового и социально-культурного назначения; на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, розничной торговли; а также в детских (кроме игровых комнат и спален), медицинских (кроме палат стационаров) и социальных организациях в отсутствие взрослых и детей.

Анализ антибактериальной терапии у детей раннего возраста с внебольничной пневмонией

Шангареева З.А.[1], Санникова А.В.[1], Мананова А.Ф.[2], Канунникова Г.В.[2], Чебаева К.В.[2], Ларина А.В.[1]

[1]ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа, Россия;

[2]ГБУЗ РБ Городская детская клиническая больница №17, Уфа, Россия

Актуальность. Рациональная антибактериальная терапии в клинической практике по-прежнему вызывает много нареканий. Тревогу вызывает рост резистентности Streptococcus pneumoniae (пневмококка) к антибактериальным препаратам.

Цель. Оценить риск развития внебольничной пневмонии у детей раннего возраста на фоне предыдущей антибактериальной терапии.

Материалы и методы. За сентябрь–декабрь 2024 года была проанализирована антимикробная терапия на амбулаторном этапе 230 детей с внебольничной пневмонией (ВП). Доля мальчиков составила 53,91% (*n* = 124), девочек – 46,09% (*n* = 106). Средний возраст детей был 2,9 [8 мес; 3,5 лет] лет.

Результаты. Согласно анамнезу, на амбулаторном этапе до 73,97% (*n* = 162) детей получали антимикробную терапию в течение 5 [3; 6] суток. До обращения в стационар 19,75% пациентов получали аминопенициллины и 35,19% пациентов – ингибиторозащищенные аминопенициллины. Остальные 45,06% случаев назначения антимикробных препаратов требуют критического пересмотра. Например, отмечается частое назначение стартовой терапии цефиксимом у 24,56% детей.

Анализ современных клинических рекомендаций, научных публикаций и данных мониторинга антибиотикорезистентности обосновывают следующие постулаты:

1. Этиология ВП у детей до 5 лет: вирусы (РС-вирус, риновирус, аденовирус и др.) и бактерии, среди которых лидирует *Streptococcus pneumoniae*. Также встречаются *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydophila pneumoniae*.

2. Резистентность пневмококка к цефиксиму: цефиксим обладает ограниченной активностью в отношении пневмококка, что делает его неэффективным для эмпирической терапии ВП у детей и может привести к затяжному течению заболевания, развитию осложнений и необходимости назначения антибиотиков резерва.

Выводы. При выборе антибактериальной терапии ВП у детей необходимо учитывать данные по антибиотикорезистентности и отдавать предпочтение препаратам, активным в отношении основных возбудителей, включая пневмококк. Необходимо строго придерживаться клинических рекомендаций по ведению детей с ВП, избегать необоснованного назначения антибактериальных препаратов.

Разработка комплекта иммунохроматографических тестов для выявления токсинов и бактериальных возбудителей заболеваний кишечной группы

Шаулина Е.К., Третьяков С.И., Шиленко И.В., Ярков С.П., Ишков Ю.Н., Стяжкин К.К.

ФГУП «ГосНИИБП», Москва, Россия

Культуральные методы идентификации патогенных микроорганизмов и их токсинов, вызывающих пищевые отравления надёжны, но зачастую длительны и трудоемки. Дополняют культуральные методы, а в ряде случаев заменяют, методы экспресс-индикации, например, иммунохроматографический анализ.

Нами разработан и прошел приемочные испытания опытный образец комплекта иммунохроматографических тестов «Энтеропатоген» для экспресс-идентификации в воде, продуктах питания, фекалиях человека, а также в смывах с поверхностей объектов окружающей среды наиболее распространенных микроорганизмов и токсинов, вызывающих пищевые отравления.

В состав комплекта вошли мультианалитный иммунохроматографический тест для выявления – стафилококковых энтеротоксинов типов А и В (SEA и SEB), холерного токсина (ХТ), шигаподобных токсинов патогенной кишечной палочки (Stx1 и Stx2), а также моноаналитные иммунохроматографические тесты для выявления сальмонелл, шигелл, E. coli O157:H7. В комплект входят буфер для проведения анализа, флакон с палочкой и буфером для отбора проб фекалий, стерильный своб для отбора пробы с твердых поверхностей, пипетка Пастера. Регистрация результатов анализа – визуальная. Оценка чувствительности и наличия перекрестных реакций при выявлении токсинов проводилась в ФГУП «ГосНИИБП» Федерального медико-биологического агентства и филиале ФГБУ «48 ЦНИИ» Минобороны России. Чувствительность выявления SEA, шигатоксинов Stx1 и Stx2 была не хуже 100 нг/мл, за время 5–7 мин, SEB – 10 нг/мл, ХТ – 250 нг/мл, за время 25 мин. Чувствительность выявления сальмонелл (*S. typhimurium* и *S. enteritidis*), шигелл (*S. flexneri* и *S. dysenteriae*), *E. coli* O157:H7 не хуже 1 х 10^6 м.к./мл. Иммунохроматографический анализ требовал минимальной пробоподготовки. Чувствительность выявления токсинов и бактерий практически не снижалась при выявлении в фекалиях человека и подготовленных к иммунохроматографическому анализу искусственно контаминированных пробах мясного фарша, молока, сыра.

Работа была выполнена в рамках реализации государственной программы «Обеспечение химической и биологической безопасности Российской Федерации».

Сравнительный анализ эффективности антиретровирусной терапии при использовании фиксированных комбинаций доз и терапии по компонентам у пациентов с ВИЧ-инфекцией

Шахвердян Ю.Г., Шемшура А.Б., Кулагин В.В., Топольская С.В.

ГБУЗ КЦ ПБ СПИД, Краснодар, Россия

Введение. Антиретровирусная терапия (АРТ) является основой лечения ВИЧ-инфекции, однако её эффективность может варьироваться в зависимости от режима терапии. Цель исследования – сравнить эффективность АРТ при использовании фиксированных комбинаций доз (ФКД) и терапии по компонентам на основе данных пациентов ГБУЗ КЦ ПБ СПИД.

Материалы и методы. В исследовании проанализированы данные 13273 пациентов, получающих АРТ. Из них 1572 пациента получали терапию по ФКД, а 9746 – по компонентам. Критерием неудачи лечения считалась определяемая вирусная нагрузка (ВН) на фоне терапии.

Результаты: среди пациентов, получающих ФКД, неудача лечения зафиксирована у 75 человек (4,8% от общего числа пациентов на ФКД). В группе пациентов, получающих терапию по компонентам, неудача лечения наблюдалась у 1137 человек (11,7% от общего числа пациентов на терапии по компонентам). Таким образом, частота неудач лечения в группе ФКД была в 2,4 раза ниже, чем в группе терапии по компонентам.

Обсуждение: Полученные данные свидетельствуют о более высокой эффективности АРТ при использовании фиксированных комбинаций доз по сравнению с терапией по компонентам. Это может быть связано с улучшением приверженности лечению за счёт упрощённого режима приёма препаратов, а также с меньшим риском ошибок в дозировке.

Заключение. Использование фиксированных комбинаций доз в антиретровирусной терапии демонстрирует более высокую эффективность в достижении неопределяемой вирусной нагрузки по сравнению с терапией по компонентам. Рекомендуется рассмотреть более широкое применение ФКД в клинической практике для улучшения контроля над ВИЧ-инфекцией.

Диагностическое значение качественного и количественного выявление ДНК вируса Эпштейна–Барр в спинномозговой жидкости у больных ВИЧ-инфекцией

Шахгильдян В.И.[1], Домонова Э.А.[1], Ядрихинская М.С.[2], Канестри В.Г.[1], Орловский А.А.[3]

[1]ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]Московский городской Центр СПИДа ДЗМ, Москва, Россия;

[3]ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.И. Ломоносова», Москва, Россия

Диагностическое значение качественного и количественного выявления ДНК вируса Эпштейна–Барр (ВЭБ) в спинномозговой жидкости (СМЖ) у больных ВИЧ-инфекцией не известно.

Цель. Определить клиническое значение (диагностические чувствительность и специфичность) наличия и концентрации ДНК ВЭБ в СМЖ у больных ВИЧ-инфекцией с поражением ЦНС.

Материалы и методы. Наблюдали 3333 больных ВИЧ-инфекцией на стадии IVB (СПИД). В 1605 образцах СМЖ определяли наличие и концентрацию РНК ВИЧ, ДНК возбудителей нейроинфекций (ОТ-ПЦР-РВ), наборы реагентов ЦНИИЭ. Пакеты программ Statistica v. 10.0 и SPSS v. 20, ROC-анализ

Результаты. Поражение ЦНС: 1310 стационарных больных, 39,3% среди больных на стадии 4В (СПИД), 62,7% умерших лиц. У 704 пациентов (53,7%) причина неврологической патологии осталась не установленной. Диагноз лимфомы головного мозга – 33 пациента (2,5% среди всех случаев патологии ЦНС и 5,4% сл. среди установленных причин поражения ЦНС). В СМЖ ДНК ВЭБ присутствовала у 375 лиц (23,4% сл.). Частота выявления ДНК ВЭБ в СМЖ была максимальной по сравнению с другими возбудителями нейроинфекций. Отсутствие ДНК ВЭБ в СМЖ в 99,8% сл. исключало ВЭБ-природу очагового образования в головном мозге (первичную лимфому ЦНС). Диагностическая специфичность присутствия ДНК вируса в ликворе составила лишь 2,4%, клиническое значение качественного определения ДНК ВЭБ было крайне низким. Количество ДНК ВЭБ в СМЖ находилось в пределах 100 – 1636500 копий/мл (медиана 700; интерквартильный размах [200–2200] копий/мл). Концентрация ДНК ВЭБ составила: <1000 копий/мл в 62,4% (234) сл., 1000–10000 27,5% (103), 10001–100000 8,3% (31) 100001–1000000 1,3% (5), >1000000 копий/мл 0,5% (2). При количестве ДНК ВЭБ в СМЖ <150 копий/мл со 100%, а <350 копий/мл с 88% вероятностью исключалось ВЭБ-поражение головного мозга. Количество ДНК ВЭБ в СМЖ >11050 копий/мл с 95%, >27950 копий/мл с 99% вероятностью подтверждало ВЭБ-природу очагового образования в головном мозге – первичную лимфому

Выводы. Расшифровка причин поражения ЦНС без исследования образцов СМЖ на ДНК возбудителей ней-

роинфекций крайне сложна. Отсутствие ДНК ВЭБ в СМЖ или выявление в количестве <150 копий/мл исключает первичную лимфому, обнаружение вируса не доказывает ее наличие. Выявление ДНК ВЭБ в СМЖ в концентрации, превышающей 11000 копий/мл с вероятностью >95% подтверждало связь очаговой патологии головного мозга с первичной лимфомой.

Тактики повышения приверженности терапии детей живущих с ВИЧ в Алтайском крае

Шевченко В.В., Ильина Е.А., Журавлева Е.А., Шульга Н.Г.

КГБУЗ «АКЦПБ со СПИДом», Барнаул, Россия

На протяжении многих лет дети остаются одной из высоко приоритетных групп пациентов среди ЛЖВ. В Алтайском крае накоплен опыт работы по повышению приверженности терапии у детей и подростков.

Для достижения и сохранения приверженности очень важно стабильное психическое и удовлетворительное нейрокогнитивное состояние детей и подростков с ВИЧ.

В Алтайском крае с 2020 года осуществляется комплексная диагностика психического и нейрокогнитивного состояния детей, живущих с ВИЧ. Так ежегодно увеличивается число детей, осмотренных врачом-неврологом (с 20% в 2020 г. до 86% в 2024 г.). У 43,7% детей выявлены поражения нервной системы (НС). Важно отметить, что частота выявления патологии НС штатным врачом-неврологом Центра СПИД составила 90%, поликлиническим врачом-неврологом – 48%. Детям, нуждающимся в коррекции поражений НС и реабилитации, оказывается помощь командой специалистов.

Другой важной стратегией повышения приверженности является перевод пациента на режим терапии в одной таблетке. На данный момент 61% детей старше 6 лет получают режимы в одной таблетке.

Мы оценивали изменение динамики приверженности детей (n = 108) по шкале Мориски–Грин в момент перевода на E/c/F/TAF и далее с интервалом каждые 6 мес. Срок наблюдения составил от 12 до 36 мес. За время наблюдения приверженность в группе режима E/c/F/TAF выросла у 64% пациентов, в контрольной группе, принимающей режимы из 2-х и более таблеток (n = 104) повысилась лишь у 12%. Важно отметить, что в группе подростков, принимающих E/c/F/TAF приверженность оставалась неизменно высокой, в том числе при длительных сроках наблюдения. В группе E/c/F/TAF показатель тревоги (шкала HADS) на протяжении периода наблюдений не изменился и составил 3,8 ± 3,2 балла, при этом в группе режимов из 2х и более таблеток данный показатель – 6,7 ± 3,6 баллов.

Вывод. Своевременное выявление и коррекция поражения ЦНС у детей, а также применение режимов терапии в одной таблетке с однократным приемом позволяет значительно улучшить приверженность и повысить вероятность сохранения социальной адаптации при переходе во взрослую сеть.

Принципы ранней диагностики ВИЧ-инфекции у детей

Шевченко В.В., Ильина Е.А., Минакова М.В., Мироненко И.А.

КГБУЗ «АКЦПБ со СПИДом», Барнаул, Россия

Снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией и своевременная выявляемость в детской популяции является одной из первоочередных задач здравоохранения.

Комплекс мероприятий, направленный на своевременную выявляемость детей с ВИЧ в Алтайском крае, совершенствуется в соответствии с актуальной эпидемиологической ситуацией.

Согласно текущей нормативной базе, обследование на ВИЧ-инфекцию у детей осуществляется по клиническим и эпидемиологическим показаниям. Вместе с тем действующая нормативная база не в полной мере описывает возможности скрининга у детей в возрасте 3-10 лет.

С целью исключения выявления детей на продвинутой стадии ВИЧ-инфекции и своевременной диагностики ВИЧ-инфекции министерством здравоохранения Алтайского края был разработан регламент скрининга детей проживающих в очагах ВИЧ-инфекции вне зависимости от возраста. В рамках реализации данных мероприятий ежегодно осуществляется обследование порядка 2500 детей, рожденных от серонегативных матерей и детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, снятых с «Д» учета по перинатальному контакту по ВИЧ-инфекции.

Проводимый скрининг позволил выявить ВИЧ-инфекцию у 7, 3, 4, 4, 4, 1 детей в 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 и 2024 гг. соответственно.

Осуществление регулярного скрининга позволило улучшить выявляемость ВИЧ-инфекции среди детей на ранних стадиях заболевания. В последние 5 лет не было выявлено детей на продвинутых стадиях ВИЧ-инфекции. Все выявленные дети получают АРТ.

На этапе внедрения скрининга совместно с НКО была проведена информационная работа с населением, направленная на разъяснение необходимости прохождения регулярного скрининга с учетом добровольного информированного согласия законных представителей.

Отдельно хочется отметить, что скрининг проходят дети, во всех муниципалитетах края включая отдаленные районы.

Осуществление регулярного скрининга позволило улучшить выявляемость ВИЧ-инфекции среди детей на ранних стадиях заболевания и обеспечить своевременное начало АРТ.

Вредные привычки и их влияние на здоровье студентов-медиков в период пандемии COVID-19

Шевченко С.С.

ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, Смоленск, Россия

Актуальность. На здоровье молодежи оказывают влияние большое количество субъективных факторов, однако, одним из основных факторов риска, который влияет практически на все системы организма, является вредные привычки.

Цель. Изучить влияние вредных привычек на здоровье студентов-медиков.

Материалы и методы. Для выявления распространенности вредных привычек среди студентов ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России (СГМУ) в 2022 году был проведен анонимный опрос 1180 студентов от 18 до 24 лет (1–6 курсы), из них: 945 (80,1%) – девушки и 235 (19,9%) – юноши. Репрезентативная группа была сформирована методом случайной выборки.

Результаты. Одной из самых распространенных вредных привычек является курение табака. По данным исследования 31,2% респондентов курят. Большинство курить (56,3%) начали еще в старших классах школы, около трети студентов-медиков пристрастились к данной вредной привычке на младших курсах университета (1–3 курсы), а на старших курсах университета (4–6 курс) курить начали 7,3% студентов-медиков. Другой пагубно влияющей на организм вредной привычкой является употребление алкоголь содержащих напитков. К сожалению, 70,3% студентов СГМУ употребляют алкогольные напитки и большинство из них (65,9%) пристрастились к употреблению в старших классах школы, 33% респондентов – на младших курсах университета, а 1,1% обучающихся – на старших курсах. Как показало исследование, среди курящих студентов-медиков, большинство имеют жалобы на свое самочувствие (59,8%). Кроме того, на наличие патологии органов и систем указали 77,4% курящих и употребляющих алкоголь содержащие напитки студентов-медиков. Курящие студенты преимущественно отмечали наличие у себя болезней эндокринной системы, тогда как обучающиеся, употребляющие алкоголь содержащие напитки – болезни пищеварительной системы.

Выводы. Проведенное исследование показало, что третья часть студентов-медиков курит, а большинство обучающихся употребляют алкоголь содержащие напитки и количество принимающих алкоголь увеличилось в период пандемии COVID-19. Большая часть курящих и употребляющих алкоголь студентов указали на наличие патологии органов и систем, а более половины курящих имеют жалобы на свое самочувствие.

Кандидоз как сопутствующее заболевание при сахарном диабете

Шейко Е.А., Смаглий Н.Н.

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт имени С.И.Георгиевского, Симферополь, Россия

Оральный кандидоз имеет высокую распространённость среди пациентов с иммунодефицитами и эндокринными нарушениями, особенно сахарным диабетом. Целью данного исследования являлось изучение видового состава грибов рода *Candida*, особенностей их колонизации слизистой оболочки полости рта у пациентов с сахарным диабетом различной продолжительности и получающих различные виды противодиабетической терапии, а также определение чувствительности выделенных штаммов к различным противогрибковым препаратам.

Пациенты были разделены на три группы в зависимости от схемы лечения:

1) пероральные гипогликемические препараты;

2) инсулинотерапия;

3) комбинированная терапия (пероральные препараты и инсулин).

В 32 из 35 (91%) образцов ротовой полости пациентов с сахарным диабетом были обнаружены грибы рода *Candida*. *C. albicans* преобладал (82%), остальные виды (*C. tropicalis* (10%) и *C. krusei* (8%)) составляли 18%. В контрольной группе (35 образцов) грибы рода *Candida* были обнаружены лишь в 8 (23%) случаях, преимущественно *C. albicans* (7 образцов). В группе 1 (пероральные препараты, $n = 15$) *Candida* spp. были выявлены у 13 пациентов (87%), в 11 случаях – один вид, в 2 – несколько. В группе 2 (инсулинотерапия, $n = 12$) *Candida* spp. обнаружены у 11 пациентов (91%), в 8 случаях – один вид, в 3 – несколько. В группе 3 (комбинированная терапия, $n = 8$) *Candida* spp. выявлены у всех пациентов (100%), в 6 случаях – один вид, в 2 – несколько. Таким образом, частота колонизации грибами была наивысшей в группе пациентов, получавших комбинированную терапию. Зависимость частоты выявления кандидоза от длительности сахарного диабета также была установлена: 5,8% у пациентов с диабетом менее года и 89,1% – у пациентов с диабетом более 20 лет. Исследование чувствительности к противогрибковым препаратам показало различную степень резистентности к нистатину (12,5–40%), итраконазолу (48,3–96%), клотримазолу (26,6–88,1%) и флюконазолу (32,7–75,9%). На основании полученных данных, целесообразно включение нистатина в комплексную терапию пациентов с сахарным диабетом как наиболее эффективного из изученных противогрибковых препаратов.

Эпидемиологическая характеристика распространенности социально значимых инфекций сочетанной этиологии

Шелкова Е.С.[1], Лялина Л.В.[2], Ватолина Н.А.[3]

[1]ФБУН ФНИИВИ «Виром» Роспотребнадзора, Екатеринбург, Россия;

[2]ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия;

[3]СПб ГБУЗ «Александровская больница», Санкт-Петербург, Россия

Заболеваемость социально-значимыми инфекциями имеет тенденцию к снижению, однако проявления эпидемического процесса инфекционных заболеваний сочетанной этиологии изучены недостаточно.

Целью исследования явилось определение региональных особенностей распространенности туберкулеза и социально значимых вирусных инфекций сочетанной этиологии.

Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ распространенности сочетанной инфекции туберкулеза (ТБ) и ВИЧ-инфекции, а также смертности от этой патологии в Уральском федеральном округе (УФО) и Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) в 2022-2023 гг. Изучена структура сочетанных инфекций, обусловленных *M. tuberculosis*, ВИЧ, вирусами гепатитов В, С и SARS-CoV-2, выявленных у пациентов при поступлении в стационар, перепрофилированный для лечения COVID-19, в Санкт-Петербурге в 2020–2024 гг.

Показатели распространенности сочетанной инфекции ТБ+ВИЧ в 2022–2023 гг. в СЗФО составили 6,7 и 6,3 на 100 тыс. населения, в УФО – 36,5 и 30,4 на 100 тыс. ($p < 0,05$). В регионах УФО распространенность ТБ+ВИЧ варьирует, наиболее высокие показатели отмечались в Свердловской области (53,7 и 44,1 на 100 тыс. населения). Смертность пациентов от ТБ+ВИЧ в период эпидемии COVID-19 была в 2-3 раза выше, чем при моноинфекциях, вызванных *M. tuberculosis* и ВИЧ, в Свердловской области показатели составили 17,5 и 16,1 на 100 тыс., УФО – 13,8 и 11,6 на 100 тыс. населения.

Высокая распространенность сочетанных инфекций способствует их заносу в стационары. В Санкт-Петербурге выявлено 134 случая туберкулеза в сочетании с инфекционной и неинфекционной патологией на этапе госпитализации пациентов для лечения COVID-19. В структуре заболеваний доля туберкулеза в сочетании с внебольничной пневмонией различной этиологии составила 38,8%, COVID-19 – 29,8%, неинфекционной патологией – 16,4%, ВИЧ-инфекцией и вирусными гепатитами В, С – 15,0%.

Результаты исследования свидетельствуют об актуальности проблемы социально значимых инфекций сочетанной этиологии и необходимости совершенствования эпидемиологического надзора и профилактики.

Основные достижения по противодействию эпидемии ВИЧ/СПИД и динамика лекарственной устойчивости ВИЧ в Краснодарском крае на современном этапе

Шемшура А.Б.[1], Лебедев П.В.[1], Шахвердян Ю.Г.[1], Кулагин В.В.[1], Топольская С.В.[1], Чудайкина Н.Н.[1], Хотелева Л.В.[1], Милованова И.И.[1], Шемшура Т.А.[2], Городин В.Н.[3]

[1]ГБУЗ «КЦ ПБ СПИД» министерства здравоохранения Краснодарского края, ФГБОУ ВО «КубГМУ» Минздрава России, Краснодар, Россия;

[2]ГБУЗ «СКИБ» министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия;

[3]ГБУЗ «Инфекционная больница №2» министерства здравоохранения Краснодарского края, Сочи; ФГБОУ ВО «КубГМУ» Минздрава России, Краснодар, Россия

В Краснодарском крае после начала реализации «Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации…» отмечаются сходные со среднероссийскими тенденции изменения эпидпроцесса: после 20-летнего интенсивного роста, уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией по результатам обследования с 2018 г. стал снижаться (с 49,2 на 100 тыс. населения в 2018 г. до 40,8 – в 2024 г.).

Массовое обследование на ВИЧ (33,2% всего населения края в 2024 г.) в комплексе с увеличением охвата выявленных больных антиретровирусной терапией (АРТ) (87,3% из состоящих на диспансерном учете в 2024 г.) привело, с одной стороны, к росту числа лиц, живущих с ВИЧ (показатель пораженности увеличился с 353,9 на 100 тыс. населения в 2018 г. до 500,3 – в 2024 г.), а с другой – к уменьшению их эпидемического потенциала (89,3% из получавших АРТ имели в 2024 г. неопределяемую вирусную нагрузку (ВН). В итоге, к концу 2024 г. среди жителей Краснодарского края отмечена тенденция к сокращению числа вновь выявляемых случаев ВИЧ-инфекции (с 2 388 случаев в 2018 г. до 1 675 – в 2024 г.).

Увеличение масштабов и продолжительности АРТ, приток пациентов из других регионов повышают опасность формирования и распространения лекарственноустойчивых штаммов ВИЧ (в 2021 г. на территории края 14,1% пациентов инфицировались такими штаммами). Передавались преимущественно мутации устойчивости к нуклеозидным и ненуклеозидным ингибиторам обратной транскриптазы.

В Краснодарском крае в 2024 г. более 700 пациентов имели устойчиво определяемый уровень ВН на фоне приёма АРТ. В связи с высокой загруженностью немногочисленных учреждений в стране, определяющих резистентность ВИЧ, удалось обследовать 58 пациентов на базе ФБУН РостовНИИМП Роспотребнадзора (Ростов-на-Дону) и ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора (Москва). В 51,7% случаев выявлены резистентные штаммы ВИЧ, в том числе, в 5,2% – к ингибиторам интегразы, к которым ранее мутации устойчивости не регистрировались.

Таким образом, в 2024 году в Краснодарском крае наметилась тенденция к устойчивому снижению темпов распространения ВИЧ-инфекции. Вместе с тем, для реализации целей и задач Государственной стратегии в полной мере, необходимо развивать сеть территориальных Центров СПИД, способных проводить исследование резистентности ВИЧ, с оснащением оборудованием и бесперебойной поставкой необходимых реактивов и расходных материалов.

Церебральный токсоплазмоз у ВИЧ-инфицированных пациентов в практике врача-инфекциониста

Шешина Н.А.[1], Софьина А.В.[2]

[1]ГУЗ «Центр-СПИД», Саратов, Россия;

[2]ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

По данным литературы, отмечается рост случаев поражения ЦНС при ВИЧ-инфекции разной этиологии. Лидирующие позиции занимает церебральный токсоплазмоз.

Цель. Изучить клинический случай токсоплазмоза головного мозга (ГМ) у ВИЧ-инфицированного пациента в стадии 4В/СПИД.

Материалы и методы. Использовались данные амбулаторной карты пациента, состоящего на диспансерном учёте в ГУЗ «ЦСПИД» г.Саратов.

Результаты. Пациент И., 36 лет, выявлен в 2024г. при госпитализации в терапевтическое отделение с жалобами на слабость, потерю веса, повышение температуры тела, малопродуктивный кашель, одышку. На догоспитальном этапе выявлена двусторонняя полисегментарная пневмония. Получал антибактериальную терапию цефтриаксоном. На фоне лечения состояние ухудшалось, амнезия, отмечались эпизоды генерализованных судорог с потерей сознания. При дообследовании выявлены маркеры ВИЧ-инфекции. По данным КТ ГМ – множественные очаговые изменения. Пациент переведен в инфекционный стационар. Количество CD4 клеток 96 кл/мкл, РНК ВИЧ количественная – 258890 копий/мл. В ликворе обнаружена ДНК *Toxoplasma gondii*. Серологическое исследование крови на токсоплазмоз IgM отрицательно, IgG 929,9 МЕ/мл. КТ ГМ в динамике – КТ-признаки очаговых мультифокальных изменений паренхимы ГМ, проявлений энцефалита. Выставлен диагноз: ВИЧ – инфекция, стадия вторичных заболеваний 4В/СПИД. ПГЛ. ОФК. Изнуряющий синдром. Токсоплазмоз ГМ. Энцефалопатия смешанной этиологии с нарушением мнестических функций. Мозжечковый синдром. Пациенту назначена терапия бисептолом в стандартных дозах курсом 21 день. Также проводилась противовоспалительная, противогрибковая, противосудорожная, метаболическая терапия. На фоне лечения отмечалось купирование судорожного синдрома, гипертермии, положительная динамика по КТ ГМ в виде уменьшения очаговых изменений головного мозга. Пациент выписан под наблюдение врача-инфекциониста ЦСПИД, впервые назначена АРТ по схеме EFV+3TC+TDF. На фоне ВААРТ уровень CD4 клеток 349 кл/мкл, РНК ВИЧ количественная – 5960 копий/мл. По данным КТ ГМ через 1 мес.– признаков очаговых изменений в структуре паренхимы ГМ не выявлено.

Отсутствие специфической клинической картины, обращение пациентов с ВИЧ-инфекцией к врачам разных специальностей, требуют системного подхода к оценке симптомов и, как следствие, своевременной диагностики и лечения данной когорты пациентов.

Оценка эффективности и фармакоэкономических показателей применения противогриппозных вакцин

Шипилов М.В.[1,2], Усков А.А.[3]

[1]ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия;

[2]ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, Смоленск, Россия;

[3]Независимый исследователь, Беэр-Шева, Израиль

Вакцинация на данный момент является наиболее эффективным методом профилактики гриппа, в тоже время, в масштабах страны – это достаточно дорогостоящее мероприятие, требующее тщательной научно обоснованной методики проведения. Для фармакоэкономического анализа вакцинации против гриппа необходимо, прежде всего, иметь данные об эффективности вакцин разных типов, однако для противогриппозных вакцин российского производства имеется лишь небольшое количество качественных независимых контролируемых клинических исследований их эффективности. Таким образом, актуальной научной проблемой, имеющей большое практическое значение, является разработка косвенного метода оценки сравнительной эффективности противогриппозных вакцин с последующим проведением фармакоэкономического анализа вакцинации.

Целью исследования являлась оценка эффективности противогриппозных вакцин российского производства и клинико-экономической эффективности вакцинации против гриппа в условиях Российской Федерации с точки зрения системы здравоохранения и общества в целом.

Материалы и методы. Данные Роспотребнадзора о ежегодной заболеваемости гриппом в Российской Федерации и данные о применении различных противогриппозных вакцин в рамках Национального календаря профилактических прививок в эпидсезоны 2015–2019 гг., 2022–2024 гг. – использовались как исходные данные для косвенной оценки эффективности противогриппозных вакцин. На основе методов фармакоэкономики были получены клинико-экономические показатели вакцинации против гриппа.

Результаты и обсуждение. Разработана методика косвенной оценки эффективности противогриппозных вакцин на основе эпидемиологических многолетних данных. Разработанная методика позволяет объективно оце-

нить эффективность российских противогриппозных вакцин, что в совокупности с имеющимися другими данными даст возможность значительно повысить достоверность имеющихся оценок.

На основе полученных данных об эффективности российских противогриппозных вакцин проведен фармакоэкономический анализ вакцинации против гриппа, в частности, определены показатели экономического эффекта от вакцинации при использовании различных вакцин, что позволит поднять на качественно более высокий уровень поддержку принятия решений при выборе препаратов для проведения вакцинационных компаний в будущих эпидсезонах гриппа.

Разработка метода ОТ-ПЦР в режиме реального времени с использованием TaqMan зондов для выявления РНК вируса Оропуш

Широбокова С.А.[1], Шабалина А.В., Долгова А.С.[1], Дедков В.Г.[1,2]

[1]Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия;

[2]Институт медицинской паразитологии и тропической медицины имени Е.И.Марциновского, Москва, Россия

Вирус Оропуш (*Orthobunyavirus oropoucheense*) принадлежит роду *Orthobunyavirus* семейства *Peribunyaviridae*, является возбудителем лихорадки Оропуш, переносимой двукрылыми *Culicoides paraensis* и, возможно, другими видами комаров. Лихорадка Оропуш распространена в тропических районах Центральной и Южной Америки. Большинство случаев болезни проходят без осложнений, в редких случаях требуется госпитализация. Вакцины не разработаны. Основными симптомами являются лихорадка, головная боль, боль в суставах и мышцах, рвота, сыпь. С декабря 2023 г. численность регистрируемых случаев заболеванием увеличилась, в том числе в районах, в которых передача вируса ранее не наблюдалась. В 2024 г. заболевание отмечено в семи странах Латинской Америки и Карибского бассейна.

Целью исследования является разработка метода одноэтапного анализа полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией с зондами TaqMan в режиме реального времени для определения РНК вируса Оропуш в биологических образцах.

В ходе создания метода были подобраны и сконструированы диагностические праймеры и флуоресцентно-меченный зонд, обладающие высокой чувствительностью и специфичностью, комплементарные участку гена L; сконструированы рекомбинантные положительные контрольные ДНК образцы и образцы на основе бактериофага MS2; найдены оптимальные концентрации компонентов реакционной смеси и условия проведения ПЦР. Кривая разведения стандартного образца с диапазоном Ct от 10^7 копий/мл (Ct = 22,16–22,24) до 10^3 копий/мл (Ct = 35,28–35,96). Предел обнаружения метода составил 1x10^3 копий/мл. Время анализа составляет менее 80 минут.

В результате исследования был разработан метод выявления РНК вируса Оропуш на основе полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией с зондами TaqMan в реальном времени в различных видах биологического материала, увеличив способы мониторинга в сфере эпидемиологического контроля на носительство вируса Оропуш у лиц, прибывающих из эпидемиологически неблагоприятных по данной инфекции регионов.

Работа выполнена по федеральному проекту «Санитарный щит».

Об усилении мониторинга за холерой в Российской Федерации в 2022–2024 гг.

Шиянова А.Е.[1], Тельнова Н.В.[1], Яшина А.Ю.[1], Трескин А.А.[2], Скударева О.Н.[2]

[1]ФКУЗ «Противочумный центр» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

[2]Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва, Россия

С учетом риска завоза и распространения холеры в РФ в 2022–2024 гг. усилен мониторинг за контаминацией холерными вибрионами объектов окружающей среды (ООС), что определено постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации и поручениями Роспотребнадзора.

В 2022 г. были предусмотрены дополнительные точки отбора проб в пунктах временного размещения (ПВР), из сточных вод до очистки, из трансграничных рек. В 2023 г. продлен период проведения мониторинга отбора проб из ООС на территориях I и II типа, в том числе на новых территориях, с 1 мая или при достижении температуры воды +15°С и по октябрь включительно.

В эпидемический сезон 2024 г. введены дополнительные точки отбора проб в городах-миллионниках, портовых городах, на курортах Азовского и Черного морей, в местах сброса сточных вод инфекционных больниц (отделений). С учетом оценки миграционных потоков организованных трудовых мигрантов из неблагополучных по холере стран на контроле находились места проживания, временного размещения, работы, в частности – рынки. Изменены сроки плановых мониторинговых исследований (с апреля по октябрь) на отдельных территориях.

В 2024 г. с 15 апреля к мониторингу приступили 8 субъектов РФ, к 1 мая – 24 субъекта. Количество мониторинговых стационарных точек увеличено на 5,2% (7527) по сравнению с 2022 г., введено с целью планового мониторинга 468 дополнительных точек в 64 субъектах, по эпидемиологическим показаниям (в связи с выделением холерных вибрионов) отбор проб проводился из 472 точек в 27 субъектах.

Количество исследованных проб из объектов ООС увеличилось на 36,5% (117 074 проб), в том числе в дополни-

тельных точках – 7 822 проб, в точках по эпидпоказаниям–3 644. Основной объем мониторинговых исследований на холеру проводится ФБУЗ «ЦГиЭ» – 90,1%, по эпидемиологическим показаниям исследования организуются совместно ФБУЗ «ЦГиЭ» – 55,3% и противочумные учреждения– 44,7%.

Холерные вибрионы не О1/не О139 серогрупп выделены в 9 839 пробах (8,4% от общего количества проб), в 2023 г. – в 8% проб. Первые положительные результаты проб с выделением не О1/не О139 в 2024 году получены в конце апреля в 6 субъектах РФ. Холерных вибрионов О1 серогруппы выделено 337 штаммов в 13 субъектах, первые положительные результаты отмечались в мае. В каждом случае своевременно проведен комплекс профилактических (противоэпидемических) мероприятий.

Управление рисками инфицирования гемоконтактными инфекциями медицинских работников

Шулакова Н.И., Тутельян А.В., Акимкин В.Г.

ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Одной из актуальных проблем мирового здравоохранения является проблема, связанная с рисками инфицирования медицинских работников (МР) возбудителями гемоконтактных инфекций. При оказании медицинской помощи существует риск передачи МР вирусов иммунодефицита человека (ВИЧ), гепатита В (ВГВ), гепатита С (ВГС) и других патогенов во время травм острыми предметами через поврежденную кожу или слизистые. По анкетным исследованиям, показатели травматизма от уколов иглами и острыми предметами в профессиональной деятельности МР имели различия. Согласно данным исследования Ouyang et al. доля таковых составляла 25%, Mohsen et al. и Voide et al. – 38,3% и 9,7%, соответственно. Различия в этих показателях могут быть обусловлены разнообразием групп персонала, профессиональной подготовкой. Данные литературных источников свидетельствуют о том, что инфицирование МР патогенами может быть обусловлено влиянием ряда факторов риска (особенности патогена, распространенность его в популяции и среди пациентов, степень и продолжительность контакта с возбудителем). Риски инфицирования связаны с профилем подразделения, стажем работы и другими факторами. Согласно опубликованным данным, число травм от уколов иглами и острыми предметами среди МР превалирует над количеством зарегистрированных и составляет 22% – 82% в зависимости от стран, правил и методологии, применявшихся для определения уровня травматизма. Исследования, направленные на изучение гемоконтактных рисков, показали, что занижение этих данных оказывает влияние на эффективность и своевременность проводимых профилактических мероприятий. Риск инфицирования гемоконтактными инфекциями может многократно возрастать и при несоблюдении персоналом мер индивидуальной защиты, алгоритмов проведения постконтактной профилактики. Наблюдения за постконтактным поведением МР показали, что 3,3% – 30% лиц не проводили постконтактных практик и/или не всегда следовали порядку ее проведения. Таким образом, проводимые мероприятия, направленные на предупреждение развития профессиональной патологии среди работников здравоохранения должны быть нацелены на существующие в МО риски инфицирования гемоконтактными инфекциями МР с целью эффективного управления ими.

Частота регистрации папилломавирусной инфекции у женщин репродуктивного и пременопаузального периода

Шушакова Е.К., Николаева С.В.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия, Москва, Россия

Все больше данных накапливается во всем мире о роли вируса папилломы человека (ВПЧ) в развитии целого ряда онкологических заболеваний у женщин.

Цель. Выявить частоту регистрации ВПЧ у женщин, проходивших профилактический гинекологический осмотр в амбулаторных условиях.

Пациенты и методы. В период с января 2024 г. по январь 2025 г. 104 женщинам в возрасте от 19 до 55 лет, обратившимся на плановый гинекологический осмотр в медицинский центр г. Москвы и не предъявлявшим жалоб, методом сплошного скрининга проведено ПЦР-исследование на ВПЧ 21 типа соскобов из эндо- и экзоцервикса шейки матки. Тестирование проводили системой HPV квант-21, типирование и количественное определение ДНК вируса папилломы человека низкого (HPV 6, 11, 44) и высокого (HPV 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 73, 82) канцерогенного риска (производство ДНК-Технологии, Россия).

Результаты. В результате проведенного исследования у 38 (37%) женщин диагностирован ВПЧ, среди них только у 6 (16%) женщин диагностирован ВПЧ низкого онкогенного риска, у остальных (84%) женщин выделен ВПЧ высокого онкогенного риска. У 24 (63%) женщин выделен один тип ВПЧ, два типа – у 10 (26%) женщин и у 4 (11%) женщин одновременно диагностировано три онкогенных типа ВПЧ. Среди выявленных вирусов доминировали ВПЧ высокого онкогенного риска: ВПЧ 16 типа (9%), 18 типа (9%), 56 типа (6%), 66 типа (6%); ВПЧ низкого онкогенного риска (44 тип) был выделен у 6% обследованных женщин. Высокая вирусная нагрузка у женщин с ВПЧ высокого онкогенного риска выявлена – у 22 (69%). ВПЧ 11, 26, 82 типов ни у одной женщины выделены не были.

Заключение. Учитывая, что у каждой третьей женщины, обследованной на ВПЧ при профилактическом осмотре, без предъявления жалоб, выявлены высоко онкогенные типы вируса сочетающейся с высокой вирусной нагрузкой, необходимо при плановом осмотре ранее не об-

следованным женщинам проводить исследование на ВПЧ – для выявления группы риска развития рака шейки матки для последующего динамического наблюдения и лечения.

Мониторинговое энтомологическое обследование тропы здоровья г. Горно-Алтайска Республики Алтай

Щучинова Л.Д.[1], Яковлева Н.А.[2]

[1]ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора, Новосибирск, Россия;

[2]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Алтай», Горно-Алтайск, Россия

Одним из наиболее посещаемых мест отдыха г. Горно-Алтайска является пешеходная тропа здоровья на горе Комсомольская. Тропа, посыпанная мраморной крошкой на ширину от 60 см до 1,5 м, проходит через смешанный лес по склонам горы (западному и восточному). Протяженность маршрута – 3015 м. Тропа обустроена скамейками, беседками, информационными щитами, а также аншлагами «Берегитесь клещей». На вершине горы (427 м над уровнем моря) оборудована смотровая площадка, с которой открывается живописный вид на г. Горно-Алтайск.

В 2024 году энтомологическое обследование этого маршрута проводилось 6 раз в период с 14 апреля по 25 июня. Сборы клещей проводились по стандартной методике (на флаг) каждые 10-14 дней. Клещи собирались с растительности по обочинам тропы. Численность иксодид в апреле составила от 90 до 110 экз./флаго/км; мае – от 115 до 149 экз./флаго/км; в июне – от 61 до 67 экз./флаго/км. Пик численности переносчиков отмечался 06.05.2024. Всего было собрано 634 экз. имаго иксодид, в том числе 606 экземпляров *Ixodes persulcatus* (95,6%), 8 экземпляров *Dermacentor reticulatus* (1,3%), 19 экз. *Haemaphysalis concinna* (2,9%) и 1 экз. *Haemaphysalis punctata* (0,2%). Надо заметить, что самец *H. punctata* на территории Республики Алтай был выявлен впервые.

Лабораторное ПЦР-исследование первого сбора (от 14.04.2024, когда было собрано 108 экз. *I. persulcatus*) выявило высокую зараженность иксодид – 46,3%. В 33 экз. (30,5%) обнаружена ДНК *Borrelia burgdorferi*, в 8 экз. (7,4%) – ДНК эрлихий (*Ehrlichia chaffeensis*, *Ehrlichia muris*), в 6 экз. (5,6%) – ДНК анаплазм (*Anaplasma phagocytophilum*), в 3 экз. (2,8%) – РНК вируса клещевого энцефалита.

Учитывая риск заражения людей клещевыми трансмиссивными инфекциями (ввиду доминирования и высокой зараженности агрессивного клеща *I. persulcatus*), а также разнообразие иксодофауны, администрации города было предложено увеличить кратность акарицидных обработок и применять повышенные дозы акарицидных препаратов.

Современная лабораторная диагностика клещевых риккетсиозов в Республике Алтай

Щучинова Л.Д.[1], Щучинов Л.В.[1], Мишенова Е.В.[2]

[1]ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора, Новосибирск, Россия;

[2]БУЗ РА «Центр по профилактике и борьбе со СПИД», г. Горно-Алтайск, Россия

Республика Алтай относится к территориям с высоким риском заражения клещевыми риккетсиозами (КР). До недавнего времени считалось, что в регионе распространен лишь сибирский клещевой тиф (СКТ), который диагностировали, в основном, клинически по характерным симптомам – высокая температура, сыпь, первичный аффект (ПА). В 2014 году при апробации молекулярно-биологического метода исследования смывов, забранных с места присасывания клеща (некротической корочки ПА) с последующем секвенированием нуклеиновых кислот, в образцах пациентов была обнаружена не только *Rickettsia sibirica* (возбудитель СКТ), но и возбудитель другого КР – *Rickettsia heilongjiangensis*. С 2015 года этот метод был внедрен в практику. Применялись тест-системы, произведенные в АО «Вектор-Бест» (г. Новосибирск) – «РеалБест ДНК *Rickettsia sibirica/Rickettsia heilongjiangensis*».

Нами проанализированы данные ПЦР-исследования смывов на КР, в сезонах 2015–2023 гг. Всего забраны пробы с ПА у 330 пациентов с клиникой КР, в 167 случаях (50,6%) были выявлены ДНК риккетсий. В положительных образцах обнаружена ДНК *R. sibirica* – в 141 пробе (84,4% случаев), ДНК *R. heilongjiangensis* – в 23 пробах (13,8%) и ДНК обеих риккетсий – в 3 образцах (1,8%). Заражения людей СКТ происходили во всех районах Республики Алтай, кроме Турачакского, причем в Онгудайском и Усть-Канском районах было выявлено 72 из 141 пациента (51%). Заражение КР, вызываемым *R. heilongjiangensis*, отмечались в Чойском (10 человек), Майминском (3), Турачакском районах (1) и Горно-Алтайске (8 человек). Случаи микст-инфицирования зарегистрированы в Горно-Алтайске, Чемальском и Усть-Канском районах (по 1 случаю). При этом к последним больным присасывался только 1 переносчик.

ПЦР-исследование показало, что наряду с *R. sibirica* в очагах Республики Алтай циркулирует *R. heilongjiangensis*. Возможно, микст-инфицирование при присасывании только 1 клеща. Эффективность метода ПЦР-исследования смывов составила 50,6%. Учитывая, что у лабораторно негативных больных присутствовали симптомы КР (ПА, сыпь и высокая температура), не исключено наличие в иксодовых клещах других, еще неизвестных риккетсий, что требует дальнейшего усовершенствования идентификации заболеваний риккетсиозной этиологии, передающихся клещами.

Эпидемиологическая характеристика заболеваемости ротавирусными инфекциями на территории Приморского края

Эргашев А.Г.[1], Мартынова А.В.[2]

[1]ФГАОУ ДВФУ, Владивосток, Россия;

[2]ФГАОУ ДВФУ, ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, Россия

Несмотря на активное изучение, во всем мире около 258 миллионов случаев инфекционной диареи у детей в возрасте до пяти лет вызваны ротавирусной инфекцией (РВ). Тем не менее, до сих пор регистрация и анализ особенностей эпидемического процесса остается проблемой современной профилактической медицины.

Целью нашего исследования являлось оценить особенности эпидемического процесса ротавирусной инфекции в Приморском крае по данным 2023 гг.

Материалы и методы: проанализированы данные о заболеваемости ротавирусными инфекциями по данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Приморском крае в 2023 годах.» Результаты: (г/энтериты и ПТИ, вызванные установленными бактериальными, вирусными возбудителями, и неустановленной этиологии) регистрируются на территории Приморского края ежегодно, круглогодично. В 2023 году показатель заболеваемости составил 801,0 на 100 тыс. населения. В целом, динамика показателя «Острые кишечные инфекции, вызванные установленными бактериальными, вирусными возбудителями, а также пищевые токсикоинфекции установленной этиологии» выросла на 82,06% в 23 году, а показатели «энтеровирусных инфекций» на 29,4%. Ротавирусная инфекция (РИ) в 2023 г. в структуре ОКИ с установленным возбудителем, занимает лидирующее место, как и в предыдущие годы. Случаи РИ регистрируются ежегодно, круглогодично с выраженной тенденцией к росту, В 2023 г. в крае было зарегистрировано 2650 случаев РВИ. Показатель заболеваемости (142,8 на 100 тыс. населения) ниже среднемноголетнего уровня (155,7) на 8,3% и уровня заболеваемости 2022 г. (195,4) на 26,92 %. Группы максимального риска заражения ротавирусной инфекцией были дети до 1 года (27862,6 на 100 тыс. населения) и высокого – дети 1-2 года (2675,1). В эпидемический процесс с разной интенсивностью вовлекались и другие категории: дети 3–6 лет (912,2), 7–14 лет (136,3), 15–17 лет (38,41) и взрослые старше 18 лет (21,6). С целью профилактики заболеваемости РИ в 2023 г. на территории края было вакцинировано 403 человека.

Выводы: таким образом, заболеваемость ротавирусной инфекцией остается значимой проблемой и требует оптимизации мер профилактики путем рационализации вакцинации в отношении ротавирусной инфекции на региональном уровне.

Научные основы создания клинических рекомендаций по вирусным гепатитам

Эсауленко Е.В.

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Вирусные гепатиты широко распространенные инфекционные болезни в большинстве случаев с однотипной клинической симптоматикой при остром и хроническом течении, но принципиально различающимися по биологической и эпидемиологической характеристикам возбудителями. Бремя от ВГ настолько высоко, что они признаны одной из глобальных проблем общественного здравоохранения, которая до недавнего времени не рассматривалась в качестве приоритета в области здравоохранения и развития. Однако, в 2016 году произошло понимание в плане необходимости элиминации ВГ, следовательно, и разработки стратегии, ключевым моментом которой является создание клинических рекомендаций (КР). КР содержат структурированную информацию по вопросам профилактики, диагностики, лечения, реабилитации, алгоритмы оказания медицинской помощи, в том числе по ВГ, основанную на научных доказательствах.

Цель исследования: научные основы создания клинических рекомендаций по вирусным гепатитам

Материалы и методы исследования. В ходе создания КР проведен систематический поиск и наукометрический анализ доказательств эффективности диагностических, терапевтических, реабилитационных, профилактических современных технологий при вирусных гепатитах. Для поиска информации, позволяющий оценить уровень убедительности и достоверности рекомендаций, использованы поисковая система Pubmed, научная электронная библиотека eLIBRARY RU, ClinicalTrials.gov и Кокрановская библиотека.

Результаты. Для определения уровней доказательности, показателя, определяющего степень обоснованности (доказанности), рекомендации были найдены и оценены научные доказательства в статьях, содержащих результаты клинических исследований различного уровня, мета-анализов или экспертного консенсуса по вирусным гепатитам, основанным на личном опыте. В ходе анализа результатов, установлены наиболее эффективные (А1) клинико-лабораторные показатели и лекарственные средства для реализации диагностических и лечебно- профилактических мероприятий у пациентов при острых и хронических вирусных гепатитов в соответствии с этиологией.

Выводы. Научной основой КР являются наилучшие врачебные практики, современные технологии, и методология доказательной медицины.

Охват антиретровирусной терапией (АРТ) больных ВИЧ-инфекцией в РФ в 2023 г.

Юрин О.Г., Ладная Н.Н., Кравченко А.В., Козырина Н.В., Шахгильдян В.И., Соколова Е.В., Покровский В.В.

ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Москва, Россия

Цель исследования. Оценить полноту охвата антиретровирусной терапией людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), в 2023 году.

Материалы и методы. Обработаны и проанализированы ответы, полученные из 89 субъектов РФ, на специальный запрос Роспотребнадзора «О причинах заражения ВИЧ-инфекцией и о причинах смертности, ассоциированной с ВИЧ в Российской Федерации».

Результаты. Количество ЛЖВ, получавших АРТ в РФ в 2023 г. составило 733456 человек (52,4% от расчётного числа ЛЖВ, 81,8% от живых зарегистрированных пациентов, 88,8% от числа пациентов, числящихся на диспансерном наблюдении). Из них 491959 (67,1%) получали АРТ не менее 6 месяцев. В 2021 г. охват АРТ составлял 60,9% от выявленных ЛЖВ и 83,1% от числящихся на диспансерном наблюдении. Исследование на «вирусную нагрузку» (ВН) было проведено у 647 145 (88,5%) больных. У 496286 (76,5%) человек ее значение было ниже уровня определения. В пересчете на всех пациентов, получающих АРТ, этот показатель составляет лишь 67,7%, из числа зарегистрированных ЛЖВ – 56,7%, из расчетного числа ЛЖВ – 35,0%. У 144205 количество РНК ВИЧ при последнем исследовании было снижено, но определялась ≤1000 копий в мл. Эти пациенты имели более высокий риск развития резистентности к АРТ. Прекратили прием АРТ 38 016 человек (5,2%).

В 4 воссоединившихся с Россией регионах получали АРТ 18 863 больных (75,3% от числа зарегистрированных, 78,5% от числящихся под наблюдением). Исследование на вирусную нагрузку было проведено у 45,6% (8600). У 71,4% из обследованных она была ниже уровня определения, 32,6% в пересчете на всех пациентов, получающих АРТ и 24,5% из числа зарегистрированных ЛЖВ. Прекратили АРТ 2693 пациента (14,3%).

Заключение. Несмотря на рост охвата больных ВИЧ-инфекцией АРТ, этот показатель далек от целевого – 95% ЛЖВ, как и показатель достижения неопределяемого уровня ВН (свидетельствующего об эффективности АРТ как лечебного и профилактического) у пациентов, получающих АРТ. В 4 воссоединенных регионах показатели охвата, эффективности и сохранения на лечении хуже, чем в целом по России. Все это необходимо учитывать при планировании медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией, в том числе в воссоединенных регионах.

Клинико-лабораторные особенности течения COVID-19 у больных с сахарным диабетом 1 типа

Ющук Е.Н.[1], Крылова Н.С.[1,2], Есенова Э.К.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Россия;

[2]ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.Пирогова» МЗ РФ, Москва, Россия

Мета-анализ исследований из 1576 пациентов с COVID-19 определил наиболее часто встречающиеся сопутствующие заболевания, где сахарный диабет составил 9,7%.

Цель: оценить особенности клинического течения COVID-19 на госпитальном этапе у больных с сахарным диабетом 1 типа (СД1).

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезни пациентов с подтверждённой коронавирусной инфекцией COVID-19, госпитализированных в университетские клиники ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ (ранее МГМСУ им. А.И.Евдокимова): Клинический ковидный центр Кусково и ГКБ им. братьев Бахрушиных, включавший в себя 37 пациентов группы СД1 и 41 пациента группы контроля (ГК) без нарушений углеводного обмена ни в анамнезе, ни во время госпитализации. Результаты. В группе СД1 уровень С-реактивного белка (СРБ) (65,5 ± 60,6мг/л) в сыворотке крови при поступлении был связан с нарастанием объёма поражения легких по данным компьютерной томографии (КТ%) при поступлении (32,0 ± 22,0%) (0,520, $p < 0,05$) и при выписке (27,0 ± 21,9%) (0,389, $p < 0,05$), также со снижением SpO_2 (90,6 ± 5,4%) (-0,419, $p < 0,05$) и повышением тяжести по шкале NEWS2 (4,1 ± 2,3баллы) (0,451, $p < 0,05$). Уровень мочевины при поступлении в ГК (5,4 ± 3,6ммоль/л) был значимо ниже относительно группы СД1 (7,7 ± 2,5ммоль/л) ($U = 250$, $p < 0,001$). Креатинин на момент выписки в группе СД1 был значимо выше (110,8 ± 33,7мкмоль/л) по сравнению с ГК (97,5 ± 45,5мкмоль/л) ($U = 213$, $p = 0,026$). Исходное повышение мочевины (7,7 ± 2,5ммоль/л) и АСТ (33,7 ± 18,5Ед/л) связано с относительно более низкими показателями SpO_2 (94,7 ± 16,1%) при выписке (-0,445, $p < 0,05$ и -0,434, $p < 0,05$). При попарном сравнении было выявлено, что МНО на момент выписки в группе СД1 (1,1 ± 0,1) значимо ниже по сравнению с ГК (1,1 ± 0,1) ($U = 88,5$, $p = 0,018$). Отмечены взаимосвязи общего белка (67,8 ± 5,6г/л) с показателями КТ (32,0 ± 22,0%) (-0,555, $p < 0,05$) и SpO_2 (93,9 ± 5,2%) (0,473, $p < 0,05$), что позволяет предположить менее благоприятное клиническое течение COVID-19 у больных с СД1 и требует пристального внимания при оценке данных биохимического анализа крови в данной группе больных.

Выводы: при исходно высоких уровнях концентрации СРБ, мочевины, АСТ и более низкого уровня общего белка в периферической крови при поступлении в стационар у больных с СД1 наблюдается менее благоприятное клиническое течение COVID-19, что требует более пристального внимания и динамического наблюдения за такими больными.

Спектр энтеровирусов, выделенных от пациентов с серозным менингитом в 2023–2024 гг. в Москве

Яковчук Е.В., Козловская Л.И., Иванова О.Е., Шустова Е.Ю., Карпова Е.В., Байкова О.Ю., Малышкина Л.П.

ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П.Чумакова РАН» (Институт Полиомиелита), Москва, Россия

Наиболее распространённой причиной серозного менингита среди вирусов являются неполиомиелитные энтеровирусы (НПЭВ). Это маленькие безоболочечные вирусы, принадлежащие к семейству *Picornaviridae*. Они подразделяются на более 100 патогенных для человека типов, относящихся к 4 видам. Ранее в различных городах России возникали вспышки энтеровирусных менингитов, которые были вызваны эховирусом 6 (E6) и эховирусом 30 (E30). В данной работе исследуется спектр НПЭВ, изолированных от пациентов с диагнозом «серозный менингит» в 2023-2024 г. в Москве.

Исследовали изоляты НПЭВ, полученные из различных источников: от пациентов с серозным менингитом, с другими поражениями ЦНС, от здоровых детей из групп риска по полиовирусной инфекции, а также из объектов окружающей среды. Тип вируса определяли посредством секвенирования фрагмента генома, кодирующего капсидный белок VP1, по методу Сэнгера. Построение филогенетических деревьев с использованием молекулярных часов производили с помощью программы BEAST v1.4.8.

В 2023 г. всего было типировано 178 изолятов НПЭВ; 27 из них были получены от пациентов с менингитом. Все вирусы, ассоцированные со случаями менингита, относились к виду *Enterovirus betacoxsackie*. Наиболее распространённым типом был CVB5 – 41% изолятов; за ним следовали E6 – 30% изолятов, по 7% изолята E18, E30, и CVB4, и по 4% – E11 и E7. В 2024 г. всего было типировано 55 изолятов НПЭВ, в т.ч. 10 – от пациентов с менингитом. 40% из них относились к типу E30, 30% – CVB5, а также было выделено по 10% A71 и E11. Филогенетический анализ вирусов CVB5 и E6 показал, что у обоих типов на территории России коциркулируют представители нескольких различных геногрупп. Родственные им вирусы и ранее выделялись на территории страны, что позволяет предположить их эндемический характер. В то же время, исследуемые вирусы E30 объединились в один кластер с предположительным возрастом ближайшего общего предка около 5 лет, и относились к геногруппе eC2, представители которой ранее не обнаруживались на территории РФ.

Таким образом, было показано, что в 2023 г. в Москве среди возбудителей серозного менингита преобладали энтеровирусы CVB5 и E6, эндемические для России, а в 2024 г. более распространенным стал вирус E30, который, вероятно, был завезен территорию страны из-за рубежа.

Содержание

Оптимизация лабораторной диагностики малярии в Гвинейской Республике
Lamah M., Касаткина М.В., Boiro M.Y., Camara M., Sylla M., Diallo O.B., Barry A.D., Camara Y., Dramè D., Гузеева Т.М. 4

Поражения кожи у беременных пациенток с ВИЧ-инфекцией
Абрамова С.Г., Коцюба А.Б., Смирнова И.А. 4

Сравнительный анализ вспышек лихорадки Западного Нила в Краснодарском крае в 2019 и 2023 годах
Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Блажняя Л.П. 5

Сравнительный анализ эффективности комбинированной терапии генитальной формы герпетической инфекции
Авдеева М.Г., Кончакова А.А., Лукина А.В., Кончакова Е.А. 5

Генетическое разнообразие изолятов *Staphylococcus aureus*, выделенных в отделении реанимации инфекционного госпиталя
Авдюнин Д.Д., Смирнова С.С., Егоров И.А., Стагильская Ю.С., Жуйков Н.Н. 6

Системный и локальный цитокиновый профиль при аллергических заболеваниях у детей, ассоциированных с инфицированием кишечными простейшими
Агафонова Е.В., Гилязутдинова К.И., Троценко О.А. 6

Эпидемиологические особенности течения и исходов новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у беременных Кабардино-Балкарской Республики
Акимкин В.Г., Плоскирева А.А., Петрова М.П. 7

Экспресс набор для выявления в крови поверхностного антигена вируса гепатита В человека (HBsAg)
Акиншина Ю.А., Марданлы С.Г., Ротанов С.В. 7

Частота обнаружения серологических маркеров цитомегаловирусной инфекции у детей после трансплантации почки
Алаторцева Г.И., Доценко В.В., Мартыненкова А.В., Молчанова Е.А., Притворова Л.Н., Нестеренко Л.Н., Амиантова И.И., Жукина М.В., Тутельян А.В., Кузин С.Н., Зверев В.В. 8

Клиническая характеристика коревой инфекции у детей в период подъема заболеваемости
Албегова Б.З., Гуссоева И.Г., Калагова Е.В. 8

Особенности течения ротавирусной инфекции, протекавшей как микст-инфекция, у детей в РСО-Алания
Албегова Б.З., Гуссоева И.Г., Калагова Е.В. 9

Гемоколитический синдром, сопровождающий острые кишечные инфекции
Албегова Б.З., Гуссоева И.Г., Калагова Е.В. 9

Мероприятия по борьбе с кровососущими комарами в природном очаге туляремии в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре
Алексеев М.А. 10

Генетическая характеристика карбапенем-устойчивых штаммов *Pseudomonas aeruginosa*
Алексеева А.Е., Бруснигина Н.Ф. 10

Случай тяжелого гриппа А
Алешковская Е.С. 11

Взаимосвязь генетических полиморфизмов с тяжестью течения COVID-19 инфекции у госпитализированных пациентов с НАЖБП и без НАЖБП
Алиева С.А., Никитин И.Г., Матин А., Тулеутаева Р.Е., Желдибаева У.Т. 11

Опоясывающий герпес: клинико-эпидемические аспекты
Алиева А.А., Василькова В.В., Красилова А.В., Красков А.В. 12

Применение бивалентной герпетической вакцины для профилактики рецидивов простого герпеса
Алимбарова Л.М., Лазаренко А.А., Мезенцева М.В., Мельниченко А.В. 12

Изоляция и идентификация возбудителей ротавирусной инфекции у больных ОКИ
Алимбарова Л.М., Лазаренко А.А., Южакова К.А., Кистенева Л.Б., Гребенникова Т.В. 13

Случай генерализованного сальмонеллеза с поражением опорно-двигательного аппарата у пациента с COVID-19
Алимова Л.К., Бурдакова Е.А., Гришаева А.А., Домкина А.М., Понежева Ж.Б. 13

Значение цитокинового баланса у больных с диссеминированным и фиброзно-кавернозным туберкулезом легких в процессе проведения интенсивной фазы химиотерапии
Алыменко М.А., Балобанова Н.П., Валиев Н.Р., Сидняев В.А., Гербиг Н.А., Камышникова Е.А., Веряскина А.В., Гарбузова И.Э., Корсакова В.Е., Рагулина В.А. 14

Клинический случай тяжелой формы острого вирусного гепатита В
Альмяшева Р.З., Павелкина В.Ф., Альмяшева А.Р., Морозова Ю.А. 14

Клинико-эпидемиологические проявления рожистого воспаления в разные годы наблюдения
Амплеева Н.П., Фомина С.И. 15

Взаимосвязь фенотипа NK-клеток и степени фиброза у пациентов с ХГС на фоне противовирусной терапии
Анисимова А.А. 15

Хронический гепатит С: лабораторные и морфологические параллели в зависимости от генотипа вируса
Анисимова А.А., Тихонова Е.П., Шишикина Т.П., Чемерская Ю.Н. 16

Оценка патогенных свойств возбудителей внебольничных пневмоний на модели *Galleria mellonella* и белых мышей
Анисимова А.С., Аронова Н.В., Левченко А.С., Павлович Н.В. 16

Диспансеризация больных хроническими вирусными гепатитами
Антипова В.Н., Ревзина Е.Г. 17

Особенности ОРВИ различной этиологии у пациентов с артериальной гипертензией
Антипова Е.П., Стрельцова В.В. 17

Менингококковая инфекция: варианты течения
Антипят Н.А., Климова О.И., Иванников Д.М., Гусарова В.Ю., Прохорова Н.Д., Янышевская А.А. 18

Клинико-эпидемиологические аспекты аскаридоза человека
Аракельян Р.С. 18

Клинико-лабораторные особенности вирусного клещевого энцефалита в Забайкальском крае
Аранина Е.Г., Емельянова А.Н., Емельянов А.С. 19

Осведомленность и доступность: главные проблемы в скрининге рака шейки матки
Арефьева Е.А., Витяк Е.А., Боряева С.А., Лопухов П.Д. 19

Протективная активность везикул туляремийного микроба на модели белых мышей и морских свинок
Аронова Н.В., Павлович Н.В., Анисимова А.С., Цимбалистова М.В., Махмудов Р.С., Брусницына К.Д. 20

Коинфекция туберкулеза и ВИЧ двадцать лет спустя
Асанов Б.М., Асанов Р.Б. 20

Социальные и медицинские факторы, как причины формирования ранних и поздних рецидивов туберкулеза
Аубакирова А.Б. 21

Структура болезнетворных бактерий и антибиотикотерапия внебольничной пневмонии в сельских стационарах Ставропольского края
Афанасьев Н.Е., Батурин В.А., Позднякова О.Ю. 21

Результаты генотипирования образцов вируса *Varicella–Zoster* от больных опоясывающим лишаем, госпитализированных в стационар Москвы
Афонина Н.М., Михеева И.В., Надтока М.И., Хафизов К.Ф., Кистенева Л.Б., Кольцова И.В. 22

Косвенный анализ распространенности инфицирования *Candida albicans* среди жителей мегаполиса. Возможные иммунологические события
Ахапкина И.Г. 22

Этиологическая структура и эпидемиологическая ситуация по гриппу и ОРВИ в Республике Дагестан
Ахмедов Д.Р., Пашаева С.А., Даниялбекова З.М., Алиева Д.А. 23

Анализ заболеваемости Крымской геморрагической лихорадкой в Республике Дагестан с 2019 по 2024 годы
Ахмедов Д.Р., Билалова С.К., Алханов Р.К., Джалалова М.М., Алиев А.И. 23

Особенности течения метапневмовирусной инфекции у детей
Байсуркаева Р.А., Стулова М.В., Гишлуркаева М.Ж., Сайпуллаев Ч.С. 24

Бактериальные осложнения у больных COVID-19
Балагова Л.Э., Маржохова А.Р., Понежева Ж.Б., Маржохова М.Ю., Балагова З.Э. 24

Острый мелиоидоз в России в 2024 году
Балахонов С.В., Дугаржапова З.Ф., Таликина Т.О., Толмачёва М.И., Кравец Е.В., Ивачева М.А., Дуденков В.В., Стоян С.А. 25

Сравнительная эффективность гликепревира/пибрентесвира и альфа-2в-интерферона при хроническом гепатите С у детей и подходы к гепатореабилитации
Баликин В.Ф., Панова Н.В., Тезикова И.В., Орехова Е.Е., Галкина А.Б., Филиппов Н.Е. 25

Численность иммунокомпрометированных пациентов в Российской Федерации
Басанец А.В. 26

Серотиповой пейзаж неинвазивных *Streptococcus pneumoniae* у организованных детей на современном этапе
Баязитова Л.Т., Тюпкина О.Ф., Чазова Т.А., Родионова М.С., Тюрин Ю.А. 26

Особенности циркуляции антигенов *H.pylori* у больных хроническими гастритами и язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в конце нисходящей ветви 24-го одиннадцатилетнего цикла солнечной активности
Белая О.Ф., Гуткин Д.С., Вахрамеева М.С., Сундукова А.Н. 27

Проблемы своевременной диагностики сочетанного течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и гельминтозов
Белкина Е.В., Николенко В.В., Иванова М.В. 27

Доля мужчин старше 30 лет с положительным результатом первичного тестирования на ВИЧ-инфекцию по данным автономной некоммерческой организации «Социальный проект “Чтобы жить”» за период 2022–2024 годов
Белоусов В.В., Плетникова О.В., Ошкокова Ю.Д., Садыхов И.А., Дернова Н.В. 28

Сравнительный анализ репрезентативности показателей гуморального иммунитета к SARS-CoV-2 в постпандемический период
Бельская И.В., Амвросьева Т.В., Богуш З.Ф., Поклонская Н.В. 28

Эпизоотологические и эпидемиологические особенности ситуации по бешенству в Самарской области и организация антирабической помощи в многопрофильной медицинской организации
Беляев А.Ю., Драгилев Е.Л., Ларина Д.М., Шляпников Д.Г. 29

Опыт использования кластерного анализа для персонализированного формирования приверженности пациентов, принимающих антиретровирусную терапию
Беляева В.В., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Суворова З.К., Рахимова Р.А., Шегай М.М., Беляев В.С. 29

Анализ результатов скрининга субоптимального уровня здоровья пациентов, длительно принимающих антиретровирусную терапию
Беляева В.В., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Голиусова М.Д., Кулабухова Е.И., Беляев В.С. 30

Искажение реальности в оценке эффективности информирования для формирования приверженности диспансерному наблюдению и лечению ВИЧ-инфекции
Беляева В.В., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Суворова З.К., Хохлова О.Н., Рахимова Р.А., Шегай М.М. 31

Серомониторинг геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Ростовской области
Березняк Е.А., Тришина А.В., Любич Ю.А. 31

Профилактика вертикальной передачи ВИЧ-инфекции у девушек, инфицированных ВИЧ с рождения в Республике Башкортостан
Биглова И.Р., Галиева З.Я., Идрисова Г.Ф., Мухамадеева Р.М., Яппаров Р.Г. 32

Результаты скрининга пространственно-конструктивных навыков пациентов, длительно принимающих антиретровирусную терапию
Беляева В.В., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Голиусова М.Д., Кулабухова Е.И. 32

Заболеваемость и смертность от COVID-19 всего населения Российской Федерации
Биличенко Т.Н., Быстрицкая Е.В., Мишарин В.М. 33

Фенотипический и генотипический профиль устойчивости к противомикробным препаратам изолятов из мясной и молочной продукции на территории России в 2018–2024 гг.
Битюмина Л.А., Королева И.Б., Куликова Н.Г., Михайлова Ю.В., Манзенюк И.Н. 33

Влияние сульфатредуцирующих бактерий рода *Desulfovibrio* spp. На организм подопытных животных
Битюмина Л.А., Куликова Н.Г., Плоскирева А.А., Сафандеев В.В., Порошин М.А., Горелов А.В. 34

Клинико-эпидемиологические особенности кори у детей
Богвилене Я.А., Нахмурова И.А., Строганова М.А., Иккес Л.А. 34

Поиск бактериофагов полиантибиотикорезистентных штаммов возбудителей пневмоний
Богдан О.А., Сизова Ю.В., Тюрина А.В., Погожова М.П. 35

Пандемия COVID-19 с позиций единой системы мать–плацента–плод
Богданова С.В., Ильенко Л.И., Богданова А.В., Гуреев А.Н., Семашина Г.А., Лазарева С.И., Гайнова Л.В. 35

Распространенность и особенности течения *Clostridioides difficile*-ассоциированной инфекции у пациентов с гемобластозами находящихся в критическом состоянии
Богураев Е.А., Власенко А.В., Птушкин В.В., Родионов Е.П., Плоскирева А.А. 36

Возможная роль карстовых вод как фактора длительной персистенции *Vibrio cholerae* O1 на примере акватории рек Мацеста, Агура и Мзымта Сочинского района
Бодрая П.В., Водопьянов С.О., Евтеев А.В. 36

Оптимизация прогнозирования риска развития тяжелого течения COVID-19
Болгова А.И., Лесина О.Н., Баранова Н.И., Ащина Л.А., Зыкова О.А. 37

К вопросам дифференциальной диагностики при экзантемах
Большакова А.И., Городничева Л.Р., Ласкавая Н.В. 37

Анализ состояния лабораторной диагностики коклюша в России
Борисова О.Ю., Гадуа Н.Т., Андриевская И.Ю., Пименова А.С., Чагина И.А., Леонова М.А. 38

Осмотически активные токсины сыворотки крови при геморрагической лихорадке с почечным синдромом
Бородина Ж.И., Каменщикова Т.М., Прозоров П.В., Малинина Г.А. 38

Оценка эффективности антибактериального действия наночастиц селенорганического соединения 1,5-дифенил-3-селенпентадиона-1,5
Бородулин Я.В. 39

Клинико-лабораторная характеристика HBsAg – негативного хронического гепатита В
Бохонов М.С., Галицина Л.Е., Ситников И.Г., Егорова Е.Н. 39

Характеристика больных хроническим гепатитом С с метаболическими нарушениями
Бохонов М.С., Коклюшкина А.А., Ситников И.Г., Розина В.Л. 40

Клинико-эпидемиологические особенности лептоспирозов в азиатской части Российской Федерации
Бренёва Н.В., Лемешевская М.В., Котова И.В., Будаева С.Е., Балахонов С.В. 40

Клинико-эпидемиологическая характеристика стрептококковой группы А инфекции в России на современном этапе
Брико Н.И., Никитин Н.В., Глушкова Е.В., Еник Ю.С., Сахарова Е.А., Сухарева А.О. 41

Международный медицинский туризм: эпидемиологические риски заноса устойчивых к противомикробным препаратам бактерий въездными пациентами
Брюханова Г.Д., Городин В.Н, Давыдова М.А. 41

Российско-гвинейское научное сотрудничество по изучению и профилактике инфекционных тропических инфекций
Буаро М.И., Константинов О.К. 42

Прогностические морфометрические критерии оценки тяжести течения экспериментального инфекционного процесса
Бугоркова С.А. 42

Характеристика иммунобиологических свойств рекомбинантных антигенов чумного микроба
Буданова А.А., Бугоркова С.А. 43

Оценка антимикробного действия биотехнологических лекарственных препаратов
Булатова М.В., Куцерубова Н.С., Усова С.В., Богрянцева М.П. 43

Особенности циркуляции вариантов вируса SARS-CoV-2 на территории Республики Беларусь в 2024 г.
Булда К.Ю., Коско А.Д., Гасич Е.Л. 44

Распространённость приобретенной лекарственной устойчивости ВИЧ-1 к ингибиторам протеазы и обратной транскриптазы в Республике Беларусь в 2022–2024 гг.
Бунас А.С., Гасич Е.Л. 44

Клинико-этиологическая характеристика острых кишечных инфекций в ГБУЗ РКИБ города Уфа
Бурганова А.Н., Абдюкова А.Р., Гумерова Р.З., Просвиркина Т.Д., Куватова Н.Д. 45

Случаи острого аппендицита у больных COVID-19
Бурдакова Е.А., Алимова Л.К., Домкина А.М., Понежева Ж.Б. 45

Длительно персистирующие вирусы как фактор риска развития инфекционного процесса с непредсказуемым масштабом его распространения
Бурханов Р.А., Черкасова Л.В. 46

Роль эндоскопии в диагностике туберкулеза органов дыхания у лиц живущих с ВИЧ
Быков С.В., Бравый П.А. 46

Характеристика заболеваемости острыми кишечными инфекциями в Республике Башкортостан в 2023 году
Валишин Д.А., Акбарова А.М., Просвиркина Т.Д., Ларшутин С.А., Усманова Л.Д. 47

Особенности клинического течения коксиеллёза в современных условиях
Василькова В.В., Черенова Л.П., Богдалова А.Р., Акмаева Л.Р., Абакаров А.М. 47

Впервые диагностированная ВИЧ-инфекция у пациентов с первым иммунным блотом в 2024 году
Вехова Е.В., Садыкова Г.Б., Герескина Н.П., Лыкова Р.К., Савинов А.С. 48

Ретроспективный анализ поражения ЦНС у пациентов на поздних стадиях ВИЧ-инфекции, поступивших в стационар бригадой СМП с направительным диагнозом «менингит» (по материалам наблюдения инфекционного отделения №1 Клиник СамГМУ и ГБУЗ СОКЦ СПИД в период 2022–2024 гг.)
Вехова Е.В., Сырова А.И. 48

Токсичность и опасность средства на основе *Bacillus thuringiensis* var. *Israelensis*, предназначенного для борьбы с личинками комаров
Виноградова А.И. 49

Половые и гендерные особенности клещевого энцефалита
Винокурова К.Р., Малов С.И., Малов И.В. 49

Экзогенное инфицирование вирусом герпеса человека 6a/b у лиц с наследуемым хиВГЧ-6a/в-статусом
Власов П.В., Домонова Э.А., Сильвейстрова О.Ю., Мелехина Е.В. 50

Клинико-лабораторная характеристика детей с острой респираторной инфекцией, госпитализированных в детский городской стационар
Власова С.А., Локшина Э.Э., Зайцева ОВ., Савицкая Н.А., Хмелькова И.И., Кузнецов Г.Б., Тимакова М.В., Чегодаева Н.А., Янина Н.Р. 50

Внутривидовой каннибализм у *Vibrio cholerae*
Водопьянов С.О., Водопьянов А.С. 51

Динамика инфицированности возбудителем туберкулеза детей в Москве
Волкова Н.А., Михеева И.В. 51

Альтернативный подход к антибактериальной терапии акне с использованием бактериофагов
Воробьева А.А., Анурова М.Н., Воробьев А.М., Брем Е.С., Романенко В.А., Якимова Д.С., Алешкин А.В. 52

Мониторинг антибиотикорезистентности к энтеробактерий, вызывающих инфекции мочевыводящих путей
Ворожищева А.Ю., Воробьёва О.Н., Савинкина Н.С., Дулепо С.А. 52

Значение культурального метода для изучения этиологической структуры кандидозов
Ворожищева А.Ю., Воробьёва О.Н., Савинкина Н.С., Зеленина Н.Ю. 53

Сепсис, вызванный *Enterococcus faecium* и *Acinetobacter baumannii*, у пациента с COVID-19
Гайнатуллина Л.Р., Салахова З.Н., Николаева И.В. 53

Организация обеспечения эпидемиологического надзора за энтеровирусными (неполио) инфекциями в Республике Башкортостан и взаимодействие с Референс-центрами
Галлямова Л.А., Нигаматьянов А.Р., Хисамиев И.И., Челпанова Э.З., Говорова В.Г., Шамсутдинова Д.В. 54

Нуждаемость пациентов с туберкулезом в стоматологической помощи на различных этапах его лечения: результаты социологического исследования
Галоян А.С. 54

Актуальные проблемы обеспечения инфекционной безопасности при заготовке, хранении и клиническом использовании криоконсервированных эритроцитов в медицинских организациях
Ганапиев А.А., Чечеткин А.В., Кононенко С.Н. 55

Модуляция гормонами человека чувствительности биопленок микроорганизмов к антибиотикам
Ганнесен А.В., Дювенжи Е.В., Логинова Н.А., Мосолова А.М., Мартьянов С.В., Плакунов В.К. 55

Определение аллелей однонуклеотидных полиморфизмов в генах иммунного ответа у пациентов с лихорадкой денге
Гапонова И.И., Миронов К.О., Саламайкина С.А., Лужецкая А.А., Пшеничная Н.Ю., Гопаца Г.В. 56

Определение однонуклеотидных полиморфизмов, ассоциированных с повышенным риском развития патологий печени, у больных хроническим гепатитом С
Гапонова И.И., Миронов К.О., Омарова Х.Г., Макашова В.В. 56

Распространенность клинически значимых полиморфизмов 3а субтипа вируса гепатита С в ns5a участке у пациентов, инфицированных вирусом гепатита С в Республике Беларусь (2018–2024)
Гасич Е.Л., Коско А.Д., Булда К.Ю. 57

Смешанные культуры *M. tuberculosis*, выделенные от больных ВИЧ-ассоциированным туберкулезом в Санкт-Петербурге
Герасимова А.А., Вязовая А.А., Майская М.Ю., Мокроусов И.В., Пантелеев А.М. 57

Роль АФП в диагностика неблагоприятных исходов хронического гепатита С
Гирфанутдинова Э.Р., Кравченко И.Э. 58

Систематический обзор влияния полиморфизмов на восприимчивость человека к «болезни легионеров»
Головерова Ю.А. 58

Современные вызовы для практического применения методов математического моделирования и машинного обучения в изучении и прогнозировании устойчивости к антибактериальным препаратам группы ESKAPE бактерий среди пациентов медицинских организаций различного профиля
Головерова Ю.А. 59

Род *Ralstonia* в аспекте забытых условно-патогенных микроорганизмов, вызывающих госпитальные вспышки среди иммунокомпрометированных пациентов
Головерова Ю.А., Колобаева Е.Г., Соловьёва И.В., Тронза Т.В., Гизатуллин Ш.Х. 59

Динамика заболеваемости корью в Ставропольском крае за 2022–2024 гг.
Голубева М.В., Мусаелян О.А., Погорелова Л.В., Васильченко Я.А. 60

Синергизм пневмотропных возбудителей в очаге пневмонии
Сомова А.В., Голубкова А.А., Романов С.В. 60

Вектор на изменение научной парадигмы в области разработки вакцин против основных возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, возникающих среди пациентов и медицинских работников в медицинских организациях различного профиля
Головерова Ю.А. 61

Отношение к прививкам сотрудников детской поликлиники: причины нерешительности в отношении вакцинации
Голубкова А.А., Минаева В.А. 61

Вопросы вакцинопрофилактики в системе непрерывного медицинского образования
Голубкова А.А., Минаева В.А. 62

Получение и иммунобиологическая характеристика мультимера капсульного антигена чумного микроба
Гончарова А.Ю., Кудрявцева О.М., Бугоркова С.А. 62

Влияние вакцинации в рамках региональных календарей профилактических прививок на заболеваемость ветряной оспой
Горбунова Д.И., Пискленова А.Д. 63

Клинический случай бактериемии, вызванной *Saccharomyces cerevisiae*, у ребенка 4 лет, получавшего терапию пробиотиками
Гордеев Л.С., Петрова Н.В., Анай-оол Ч.Г. 63

Наружный отит, вызванный *Lichtheimia ramosa*, у мальчика 5 лет: клинический случай
Гордеев Л.С. 64

Клинико-лабораторные изменения у реконвалесцентнов COVID-19
Городин В.Н., Мойсова Д.Л., Чупров И.И., Бахтина В.А. 64

Сравнительная характеристика нарушений гемостаза при ОКИ у госпитализированных взрослых и детей
Городин В.Н., Мойсова Д.Л., Суркова А.Д., Ванюков А.А., Овчаров Ю.В., Сорокина К.А., Пурская О.Г. 65

Значимость новых параметров оценки гемостаза
Городин В.Н., Мойсова Д.Л., Пронин М.Г., Суркова А.Д., Овчаров Ю.В., Сорокина К.А., Пурская О.Г. 65

Сепсис-индуцированная коагулопатия в клинике инфекционных болезней
Городин В.Н., Мойсова Д.Л., Пронин М.Г., Тихоненко Ю.В., Овчаров Ю.В. 66

Впервые диагностированная ВИЧ-инфекция в Калининградской области
Грибова А.В., Эсауленко Е.В., Леонова О.Н. 66

К вопросу о диагностике латентного гепатита В у пациентов с ревматоидным артритом
Гриднева Г.И., Белов Б.С., Аронова Е.С., Толбеева М.С. 67

Туберкулез и ВИЧ-инфекция в закрытом административном образовании
Гринь Е.Н. 67

Анализ поствакцинального иммунитета к вирусному гепатиту В у медицинских работников
Гришаева А.А., Алимова А.А., Домкина А.М., Федорова О.В., Понежева Ж.Б. 68

Частота выявления ДНК вирусов простого герпеса методом ПЦР-РВ у мигрантов
Громова А.В., Попова А.А., Скачкова Т.С., Перевезенцева М.А., Покровская А.В. 68

Особенности эпидемического процесса ветряной оспы среди населения ЦАО г. Москвы в 2015–2024 гг.
Груздева О.А., Багдасарян М.Б., Йай С.И. 69

Динамика численности кровососущих комаров в Гвинейской Республике
Гузеева Т.М., Яковлев С.А., Touré A., Lamah M. 69

Проблема геогельминтозов в префектуре Киндия Гвинейской Республики
Гузеева Т.М., Guémou E., Kokoly A.L., Lamah M., Camara M., Barry B.H., Sylla M., Fofana M., Diallo O.B., Traoré M.S. 70

Распространенность и осложнения хронических форм парентеральных вирусных гепатитов в регионе Конакри (Республика Гвинея)
Гуму К., Тетова В.Б., Бургасова О.А., Ходжибеков Р.Р. 70

Выявление O-, VacA-, CagA-антигенов *H. pylori* в циркулирующих IgG-иммунных комплексах при гастритах и язвенной болезни
Гуткин Д.С., Вахрамеева М.С., Белая О.Ф., Паевская О.А., Каншина Н.Н., Пушкина П.С. 71

Сравнение методов подтверждения хеликобактерной инфекции у больных хроническим гастритом и язвенной болезнью
Гуткин Д.С., Белая О.Ф., Вахрамеева М.С., Сундукова А.Н., Паевская О.А., Зуевская С.Н. 71

Эффективность диамидов для борьбы с комнатными мухами
Давлианидзе Т.А., Еремина О.Ю., Олифер В.В. 72

Случай осложненного течения листериоза у беременной
Давудзада Ш., Ходжибеков Р.Р., Созаева Л.Г. 72

Заболеваемость инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, в детском стационаре г. Краснодара за 2017–2023 гг.
Давыдова М.А., Брюханова ГД. 73

Восприятие медицинской помощи женщинами старшего возраста, живущими с ВИЧ
Дегтярева С.Ю., Кулабухова Е.И., Филиппова В.О., Буракова М.В. 73

Анализ вариабельности гена *sdhA* у *Brucella* spp.
Демахина К.Р., Осина Н.А., Катышев С.Д., Морозов О.А. 74

Траншейный эпидемиологический тип вспышечной заболеваемости туляремией
Демидова Т.Н., Семихин А.С. 74

Курганчиковая мышь *Mus spicilegus* как новый носитель возбудителя туляремии в Ростовской области
Добровольский О.П., Пичурина Н.Л., Забашта М.В., Панасюк Н.В. 75

Молекулярно-генетическое подтверждение видовой принадлежности возбудителя дифиллоботриоза на территории Хабаровского края
Драгомерецкая А.Г., Москвина Ю.И., Троценко О.Е. 75

Эффективность и безопасность биологического препарата барицитиниб в терапии атопического дерматита у ВИЧ-инфицированных
Евдокимов Е.Ю., Понежева Ж.Б. 76

Природно-очаговые заболевания Ивановской области
Дудник О.В., Орлова С.Н., Киселева Д.В., Дроботько Е.А. 76

Оценка нейтрофильно-лимфоцитарного индекса у пациентов с COVID-19
Евдокимова А.Э., Хаертынов Х.С. 77

Получение иммунных асцитических жидкостей к везикулам токсигенных штаммов *Vibrio cholerae* El Tor
Евдокимова В.В., Алексеева Л.П., Якушева О.А., Зюзина В.П. 77

Выявление генов устойчивости к тяжелым металлам у *Vibrio cholerae*: база данных MetGenes и управляющая программа «Heavy Metals Analyser»
Евтеев А.В., Водопьянов С.О., Водопьянов А.С., Писанов Р.В. 78

Формирование лекарственной устойчивости и распространенности субтипов ВИЧ-1 на территории Приморского края
Елисеева В.С., Мартынченко Ж.А., Кудлаева Ю.А., Доскал Э.Ю., Горелова И.С. 78

Возможности лабораторной диагностики в условиях современного инфекционного стационара
Емельянова А.Н., Емельянов А.С., Епифанцева Н.В., Калинина Э.Н., Кульда Н.А., Лукьянов С.А., Пономарева А.А., Чупрова Г.А., Санданова Д.Т. 79

Филогеография норовируса генотипа GII.7[P7], доминировавшего в Нижегородской области в 2023–2024 гг.
Епифанова Н.В., Опарина С.В., Сашина Т.А., Кашников А.Ю., Новикова Н.А. 79

Кампилобактериоз: клинико-эпидемиологическая характеристика
Епифанцева Н.В., Емельянова А.Н., Калинина Э.Н., Чупрова Г.А., Пономарева А.А., Костромина Н.А. 80

О роли молекулярно-биологических методов в системе контроля эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий
Еремеева Н.И., Старикова А.С., Мукабенов Ф.А., Серов А.А., Новиков В.А., Ильякова А.В., Воронцова Т.В., Конышева Д.Н. 80

Синергизм смесей инсектицидов в отношении рыжего таракана
Еремина О.Ю., Олифер В.В., Давлианидзе Т.А. 81

Некоторые аспекты неблагоприятного течения генерализованных форм менингококковой инфекции серогруппы W
Еремушкина Я. М., Кускова Т. К., Мигманов Т.Э., Филиппов П.Г., Смирнова Т.Ю. 81

Эпидемиологические особенности вирусного гепатита с на территории Томской области
Ермолаева Ю.А., Гришкевич И.Р. 82

Эпидемиологическая эффективность отечественных гриппозных вакцин в период пандемии COVID-19 в 2020–2023 гг.
Ерофеева М.К., Сароян Т.А., Курская О.Г., Зобов А.Е., Кузин А.А., Бузицкая Ж.В., Стукова М.А., Лиознов Д.А. 82

Парвовирусная инфекция у детей
Ершова И.Б., Ширина Т.В. 83

Параклинические диагностические критерии системной бактериальной инфекции у новорожденных детей
Ершова И.Б., Васендина М.В. 83

Клинические особенности и исходы серозных менингитов у детей
Ершова И.Б., Глушко Ю.В. 84

Характеристика противовирусных свойств новых химических соединений против вируса гриппа
Есаулкова Я.Л., Чернышов В.В., Чулаков Е.Н., Яровая О.И., Краснов В.П., Зарубаев В.В. 84

Молекулярные механизмы поражения клеток костной ткани при коронавирусной инфекции
Ефременко Е.С. 85

Детерминанты резистентности штаммов сальмонелл, выделенных от госпитализированных пациентов в Санкт-Петербурге
Жамборова С.Х., Лебедева Е.В., Кондратьева З.Г., Стрельченко О.В., Саитова А.Т., Макарова М.А., Матвеева З.Н. 85

Причины летальных исходов при ВИЧ-инфекции в Воронежской области
Ждан Д.В., Леонова О.Н., Рассохин В.В., Муха Т.А., Тулинова И.А. 86

Прямая полимеразная цепная реакция по выявлению РНК вируса SARS-COV-2 в образцах назо- и орофарингеальных мазков
Жигалева О.Н., Ермолаев И.И., Ильин И.И., Марданлы С.Г., Ротанов С.В. 86

Результаты многолетнего мониторинга результатов санитарно-бактериологических исследований в медицинских организациях Урала и Сибири
Жуйков Н.Н., Каменева А.А., Стагильская Ю.С., Егоров И.А., Авдюнин Д.Д., Смирнова С.С. 87

Этиотропная терапия энтеровирусных менингитов у детей
Злобин Д.В., Мартынова Г.П., Андреева А.А., Карасев А.В. 87

Клинический случай коклюша у взрослого, осложнившегося переломом ребер
Зыкова О.А., Уланкиева Б.С., Янковская Я.Д., Чернобровкина Т.Я., Соколова Л.В. 88

Анализ распределения случаев инфекционных заболеваний в зависимости от специальности медицинских работников города Москвы в период 2018–2022 гг.
Иванов С.С. 88

Лабораторная характеристика поражения гепатобилиарной системы у пациентов молодого возраста с COVID-19 различной степени тяжести
Иванова В.В., Жданов К.В., Козлов К.В., Кравчук Ю.А., Куртуков М.В., Ратникова А.К., Ратников В.А.З 89

Клинико-лабораторные особенности вирусных энцефалитов и вирусных менингитов сочетанной этиологии у детей
Иванова Г.П., Скрипченко Н.В., Скрипченко Е.Ю., Голева О.В. 89

Клиническое наблюдение за пациентом с ХВГВ и В-клеточной лимфомой на фоне введения гипериммунного глобулина против гепатита В
Игитян Т.А., Бургасова О.А. 90

Субпопуляционный состав и фагоцитарная активность моноцитов у детей в возрасте от 3 до 6 лет с инфекционным мононуклеозом
Иккес Л.А., Савченко А.А., Мартынова Г.П. 90

Влияние коморбидных заболеваний на развитие грибковых осложнений при COVID-19
Ильин О.И., Авдеева М.Г. 91

Клинические случаи Лихорадки Западного Нила в 2024 году в Воронежской области
Истин А.А., Красноруцкая О.Н., Шевцова В.И. 91

Результаты выявления возбудителя геморрагической лихорадки с почечным синдром в г. Оренбург в 2024 г.
Казанцев А.В., Проскурякова М.В., Корешкова О.А., Сеничкина А.М., Катышев А.Д., Краснов Я.М., Катышев С.Д., Портенко С.А. 92

Создание бактериальной биотехнологической платформы для получения полноразмерных капсидных белков норовирусов человека
Казловский И.С., Поклонская Н.В., Бельская И.В., Амвросьева Т.В., Зинченко А.И. 92

Эпидемиологические особенности микоплазменной пневмонии на территории РФ за 2019–2023 гг.
Каира А.Н., Мурзина А.А., Соломай Т.В., Куликова М.М. 93

Клинический случай ветряной оспы с осложнением хирургического характера в детском возрасте
Калистратова Е.П., Федотова Н.Н. 93

Случай заражения мигрирующей кожной личинкой в серодискордантной по ВИЧ семейной паре
Канестри В.Г., Дарбинян К.С., Душенок А.А., Коннов Д.С., Пушик Е.П. 94

Разработка способа обнаружения РНК вируса *Mammarenavirus brazilense* методом изотермической рекомбиназной полимеразной амплификации с обратной транскрипцией
Капитонова М.А., Шабалина А.В., Дедков В.Г., Долгова А.С. 94

Гендерно-возрастная структура заболеваемости COVID-19 у детей
Карапетян А.Г., Казарян А.Г., Навоян Ц.А., Козмоян М.Р., Мхитарян А.Л., Атоян Л.Ф., Гюлазян Н.М. 95

COVID-19: особенности клиники болезни у детей дошкольного возраста
Карапетян А.Г., Казарян А.Г., Навоян Ц.А., Козмоян М.Р., Мхитарян А.Л., Атоян Л.Ф., Гюлазян Н.М. 95

Анализ эффективности различных VNTR локусов в MLVA25 анализе штаммов *Yersinia pestis* средневекового биовара из очагов Восточной Европы и Центральной Азии
Карапетян Л.А., Сидорин А.С., Коврижников А.В., Нарышкина Е.А., Федоров А.В., Ерошенко Г.А., Кутырев В.В. 96

Необходимость проведения анализа и изучения новейшими методами исследования коллекционных штаммов на примере *Vibrio diabolicus*
Карнаухов А.Ю., Цырулина О.А., Водопьянов А.С., Подойницына О.А., Агафонова В.В., Лычман В.А., Сагакянц М.М. 96

Выявление сегментированного флавиподобного вируса Янггоу на территории Бурятии
Карташов М.Ю., Ханхареев С.С., Кривошеина Е.И., Свирин К.А., Курушина В.Ю., Терновой В.А. 97

Изучение вариабельности генов вирулентности *Legionella pneumophila*, используемых для проведения сиквенс-типирования
Катышев А.Д., Осина Н.А., Краснов Я.М., Портенко С.А. 97

Внутривидовая дифференциация *Francisella tularensis in silico*
Катышев С.Д., Осина Н.А., Краснов Я.М. 97

Результаты анкетирования лиц с хроническим гепатитом С, отбывающих наказание в местах лишения свободы
Кашин В.Д., Питерский М.В. 98

Исследование иммунизации детей против кори с проблемным предвакцинальным анамнезом
Кимирилова О.Г., Харченко Г.А. 98

Эпидемиологическая ситуация по дирофиляриозу в Российской Федерации в 2024 году
Киосова Ю.В., Нагорный С.А., Ермакова Л.А. 99

Распространенность маркеров парентеральных вирусных гепатитов В и С среди мужчин с рискованным сексуальным поведением
Кичатова В.С., Кюрегян К.К., Лопатухина М.А., Асади-Мобархан Ф.А., Потемкин И.А., Покровская А.В., Попова А.А., Большенко Н.В., Михайлов М.И.. 99

Сочетанная форма ГЛПС, ротавирусной и респираторной инфекций у ребёнка 6 месяцев
Климовицкая Е.Г., Ешмолов С.Н., Кузьмина М.Н., Ситников И.Г., Голикова К.А., Ефанова А.А.. 100

Сочетанное течение сальмонеллёза и вторично-очаговой формы иерсиниоза у ребёнка 5 лет
Климовицкая Е.Г., Ешмолов С.Н., Кузьмина М.Н., Ситников И.Г., Голикова К.А., Гебекова Д.С. 100

Анализ причин резкого подъема заболеваемости хроническим гепатитом С в Омской области с помощью байесовского анализа нуклеотидных последовательностей вируса гепатита С
Клушкина В.В., Карлсен А.А., Кичатова В.С., Асади Мобархан Ф.А., Исаева О.В., Родионова З.С., Корабельникова М.И., Кудрявцева Е.Н., Кюрегян К.К., Акимкин В.Г.. 101

Результаты многолетнего мониторинга заболеваемости КГЛ в Ростовской области
Ковалев Е.В., Логвин Ф.В., Ерганова Е.Г., Ненадская С.А., Леоненко Н.В., Баташев В.В., Водяницкая С.Ю., Черная А.С., Волошка А.А.. 102

О случае заболевания туляремией в Ростовской области
Ковалев Е.В., Логвин Ф.В., Ерганова Е.Г., Ненадская С.А., Леоненко Н.В., Баташев В.В., Водяницкая С.Ю., Черная А.С., Волошка А.А.. 102

Микробиота желчи у детей с дискинезией желчевыводящих путей
Ковалева О.В., Литяева Л.А. 103

Клинико-генетическая характеристика больных хроническим гепатитом С и метаболическим синдромом
Коклюшкина А.А., Бохонов М.С., Ситников И.Г., Розина В.Л. 103

Частота регистрации респираторных инфекций у привитых от гриппа пациентов
Кокоев В.В., Шаравина Ю.В., Николаева С.В.. 104

Случай завозной тропической малярии у пациента с ВИЧ-инфекцией и анемией тяжелой степени
Кокорева Л.Н., Свиридова М.Б., Дарвина О.В., Туркадзе К.А., Кирьянова А.О., Иванова М.А. 104

Эхинококкоз печени у пациента с ветряной оспой
Кокорева Л.Н., Свиридова М.Б., Дарвина О.В., Айвазян С.Р., Шабалина О.Ю., Колаева Н.В., Умбетова К.Т., Вдовина Е.Т.. 105

Лихорадка Западного Нила в Воронежской области
Кокорева С.П., Котлова В.Б., Разуваев О.А., Матвеева Т.А., Никишина А.О., Истин А.А.. 105

Исследование генотоксичности интраназальной вакцины на основе вирусоподобных частиц против COVID-19
Кондратьева В.М., Чернорыж Я.Ю., Гребенникова Т.В.. 106

Оценка поствакцинального иммунитета к вирусу гепатита В у детского населения Нижегородского региона
Корнева А.А., Полянина А.В., Кашникова А.Д., Залесских А.А., Новоселова А.А., Антипова О.В.. 106

Развитие полисерозита у пациента с тяжелой формой ГЛПС на фоне острого отечного панкреатита
Костромина Н.А., Емельянова А.Н., Епифанцева Н.В., Калинина Э.Н., Чупрова Г.А., Пономарева А.А. 107

Обеспечение противотуберкулезных организаций России кадрами врачей-фтизиатров, оказывающих медицинскую помощь населению в амбулаторных условиях
Котловский М.Ю. 107

Причины летальных исходов, связанные с ВИЧ (В20–В24 по МКБ10), у больных ВИЧ-инфекцией в новых регионах Российской Федерации (Донецкая Народная Республика, Луганская Народная Республика, Запорожская область, Херсонская область), 2022–2023 гг.
Кравченко А.В., Ладная Н.Н., Шахгильдян В.И., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Юрин О.Г., Покровский В. 108

Диспансерное наблюдение больных ВИЧ-инфекцией в новых регионах Российской Федерации (Донецкая Народная Республика, Луганская Народная Республика, Запорожская область, Херсонская область), 2022–2023 гг.
Кравченко А.В., Ладная Н.Н., Юрин О.Г., Шахгильдян В.И., Соколова Е.В., Козырина Н.В., Покровский В.. 108

Эпидемиологическая характеристика пятого эпидемического периода инфекции COVID-19 на территории закрытого моногорода
Кравченко Е.И., Пасечник О.А. 109

Роль инфекционной патологии в развитии инсульта
Кравченко И.Э., Максимова Ю.С., Фаткуллин Б.Ш., Казанцев А.Ю.. 109

Структура инфекций центральной нервной системы у детей, проживающих в Волгоградской области
Крамарь Л.В., Ларина Т.Ю. 110

Сравнительная характеристика клинической картины энтеровирусной инфекции в Саратовской области в 2023 и 2024 гг.
Крошкина Д.В., Левин Д.Ю., Михайлова Е.В., Гафиятова Р.Р., Мустафаева А.Э.. 110

Клинические характеристики пациентов с сепсисом в многопрофильном стационаре
Крупин М.Г., Ильина М.В., Комарова А. Г., Родионов Е.П., Плоскирева А.А. 111

Организация деятельности по профилактике ВИЧ-инфекции в ВУЗах города Краснодара
Круподер А.С., Киёк О.В., Брюханова Г.Д. 111

Результаты мониторинга вспышечной заболеваемости вирусным гепатитом А в Северо-Западном федеральном округе
Крутикова Д.С., Загузов В.С., Эсауленко Е.В. 112

Анализ потенциального влияния *Toxoplasma gondii* на иммунологические параметры и клиническую динамику у пациентов с додементными когнитивными расстройствами
Крынский С.А., Малашенкова И.К., Хайлов Н.А., Чернякова К.А., Огурцов Д.П., Гончаров Д.Б., Аббазова Е.В., Баранец М.С., Савилов В.Б., Курмышев М.В., Костюк Г.П.. 112

Эпидемиологическая ситуация по ГЛПС, результаты изучения инфицированности мелких млекопитающих хантавирусами в Республике Башкортостан за 2024 год
Кудашева Л.И., Нигаматьянов А.Р., Говорова В.Г., Хисамиев И.И., Рожкова Е.В., Шамсутдинова Д.В. 113

Генетическое разнообразие вируса гепатита С в Республике Татарстан
Кудрявцева Е.Н., Родионова З.С., Корабельникова М.И., Кузин С.Н., Панасюк Я.В., Павлова. П.А., Юзлибаева Л.Р., Бадамшина Г.Г. 113

Модель прогноза тяжести течения COVID-19 у лиц с артериальной гипертонией в Республике Саха (Якутия)
Кузнецова А.М. 114

Клинический случай абсцедирующего лимфаденита, вызванного *Salmonella enteritidis*
Кузовникова Е.А., Буторина К.В. 114

Микробиологическая характеристика вод бассейна среднего течения реки Лена
Кузьмина Н.В., Нюкканов А.Н., Платонов Т.А., Степанов К.М., Протодьяконова Г.П. 115

Выявление специфических антител к возбудителям клещевых пятнистых лихорадок в сыворотках крови людей, проживающих на территории г. Энгельс и Энгельсского района Саратовской области
Кулагин М.А., Казанцев А.В., Клокова М.Д. 115

Мониторинг антибиотикочувствительности *Streptococcus pneumoniae*, колонизирующих нижние дыхательные пути
Кулешова А.А., Шаяхметова А.А., Белова М.Н., Гарифуллина Л.Р., Валиуллина А.З., Баязитова Л.Т. 116

Хирургическая диагностика нетуберкулёзного микобактериоза лёгких у пациентов с впервые выявленными лёгочными изменениями
Кутузова Д.М., Синицын М.В. 116

Прогноз течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у пациентов с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом
Кухлов В.В., Кухлова Д.О., Мордык А.В. 117

Результаты обследования населения Российской Федерации на антитела к ВИЧ в 2014–2023 гг.
Ладная Н.Н., Покровский В.В., Соколова Е.В. 117

Охват инфицированных ВИЧ в России в 2024 г. медицинской помощью и антиретровирусной терапией
Ладная Н.Н., Покровский В.В. Соколова Е.В. 118

Состояние микробиоты кишечника у больных COVID-19 с диареей
Лазарева Е.Н., Швачкина Н.С., Краснова С.В., Цветкова Н.А. 118

Динамика показателей функциональной активности эритроцитов у больных при COVID-19
Лазарева Е.Н., Швачкина Н.С., Понежева Ж.Б., Цветкова Н.А. 119

Выявление ИППП на старте диспансеризация взрослого населения репродуктивного возраста по оценке репродуктивного здоровья в амбулаторно-поликлинических отделениях многопрофильной больницы
Ларина Д.М., Дуфинец И.Е., Фокина Т.А., Фоменко Е.А. 119

Корь в практике врача инфекциониста
Ларионов Д.В., Рогушина Н.Л., Бессолова В.А., Аруев А.Б., Гулакова Н.Н., Сереброва А.Е. 120

Распознающие и связывающие гликоконъюгаты системы в культуральных жидкостях пробиотических штаммов бифидобактерий и лактобацилл, выделенных из организма человека
Лахтин В.М., Лахтин М.В., Давыдкин В.Ю., Алешкин В.А. 120

Синбиотический минибиореактор для оценки потенциала метаболической активности и дизайна микробиоценоза пробиотических бактерий
Лахтин В.М., Лахтин М.В., Давыдкин В.Ю., Байракова А.Л., Давыдкин И.Ю., Алешкин В.А., Мелихова А.В. 121

Выявление оппортунистических вирусных инфекций среди HIV-инфицированных лиц методом мультиплексной ПЦР в реальном времени
Левина Т.А., Коноплева М.А., Кирьянов С.А. 121

Листериоз у взрослых: особенности клинического течения по результатам инфекционного стационара в 2024 г.
Леонтьева Н.И., Соловьева А.И., Антипят Н.А., Лапейкова Е.А., Волков К.С. 122

Поражение нервной системы и опорно-двигательного аппарата при длительно протекающем боррелиозе. Клинический случай
Лиско О.Б., Рамазанова К.Х., Сатарова С.А., Софьина А.В., Хлебожарова О.А. 122

Анализ эффективности соединения на основе природных терпенов в отношении полимикробных биопленок на модели острого пародонтита *in vivo*
Лисовская С.А., Никитина Л.Е., Каюмов А.Р., Филимонова Е.О. 123

Молекулярная эпидемиология вируса гепатита В во Вьетнаме
Личная Е.В., Bui Thi Thanh Nga, Старкова Д.А., Петрова О.А., Tran Thi Nhai, Vo Viet Cuong, Дмитриев А.В., Калинина О.В. 123

Подбор тест-штаммов для контроля гемолитической активности парагемолитических вибрионов
Лычман В.А., Цырулина О.А., Агафонова В.В., Сагакянц М.М., Карнаухов А.Ю., Харабаджахян Г.Д. 124

Влияние климатических факторов на пространственно-временные изменения заболеваемости клещевым энцефалитом
Любезнова О.Н. 124

Лептоспироз в Ростовской области в 2024 г.
Любич Ю.А., Тришина А.В., Березняк Е.А., Бородина Т.Н. 125

ПЦР анализ и секвенирование гена *16S* рРНК в диагностике перипротезной инфекции после эндопротезирования крупных суставов
Лямцева А.К., Костюк С.А., Полуян О.С. 125

Особенности течения энтеровирусного менингита у взрослых
Ляпина Е.П., Рамазанова К.Х., Лиско О.Б., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б. 126

Проблема диагностики менингитов на догоспитальном этапе
Ляпина Е.П., Софьина А.В., Смагина А.Н., Сатарова С.А., Лиско О.Б. 126

Изучение искодового клещевого боррелиоза в Удомельском районе Тверской области
Магомедова А.С., Титков А.В., Миронов К.О., Чеканова Т.А. 127

Адаптирование моноклональных антител (МКАТ) для характеристики чумного антигена LcrV в составе препаратов
Мазурина Е.М., Копылов П.Х., Дентовская С.В. 127

Поражение нервной системы у детей с респираторным микоплазмозом
Макарова А.В., Казарцева Н.В., Истин А.А., Макарова Е.Н., Паринова О.В. 128

Клинические случаи развития генерализованного туберкулёза у больных ревматическими заболеваниями на фоне генно-инженерной биологической терапии
Макарова Н.В., Калинина М.В., Родина О.В., Гунтупова Л.Д. 128

Оценка эффективности постконтактной профилактики при клещевых инфекциях в Удмуртской Республике
Малинина Г.А., Каменщикова Т.М., Бородина Ж.И., Варечкина Е.М., Тюлькина Л.А., Юминова С.В., Адебайо А.М. 129

Оценка охвата вакцинацией медицинских и немедицинских работников в соответствии с Национальным календарём профилактических прививок
Манджиев Э.Х. 129

Анализ правомерности поставленных диагнозов в соответствии со стандартным определением случая инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи
Манджиев Э.Х. 130

Клинический случай гепатоцеллюлярного рака в исходе хронического гепатита С с рецидивом репликации вируса гепатита С после противовирусной терапии
Маннанова И.В., Понежева Ж.Б., Макашова В.В. 130

Биологически активные добавки для детей и взрослых, содержащие живую культуру *Lactobacillus reuteri*
Марданлы С.Г., Гашенко Т.Ю., Ротанов С.В. 131

Разработка стабилизированной жидкой формы нифуроксазида для терапии острой бактериальной инфекции
Марданлы С.Г., Ротанов С.В., Гашенко Т.Ю. 131

Экспресс набор для дифференцированного определения коронавируса и вирусов гриппа А и В у человека
Марданлы С.Г., Акиншина Ю.А., Ротанов С.В. 132

О разработке иммуноферментной тест-системы для определения антител к возбудителю бруцеллеза в крови человека
Марданлы С.Г., Жданович А.В., Ротанов С.В. 132

Изучение микрофлоры мокрот гериатрических амбулаторных пациентов после перенесенной внебольничной пневмонии
Маркова К.Г., Голошва Е.В., Алешукина А.В. 133

Индекс массы тела – предиктор тяжёлого течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС)
Мартыненко А.Ю., Сидельников Ю.Н., Томилка Г.С. 133

Современные особенности клиники геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) на юге Хабаровского края
Мартыненко А.Ю. 134

Выявление маркеров инфицированния вирусами семейства *Herpesviridae* и полиомавирусом у детей после аллогенной трансплантации трупной почки
Мартыненкова А.В., Молчанова Е.А., Алаторцева Г.И., Доценко В.В., Власенко Н.В., Кузин С.Н., Тутельян А.В. 134

Выбор антибактериальной терапии у детей с инфекцией мочевыводящих путей после аллогенной трансплантации трупной почки
Мартыненкова А.В., Молчанова Е.А., Эктов Д.Б., Семененко Т.А., Кузин С.Н., Тутельян А.В. 135

Этиологическая характеристика внебольничных пневмоний
Мартынова А.В., Скрыль С.В., Павлова О.С., Федорова Е.М. 135

Снижение экспрессии эндотелиальной NO-синтазы у крыс с хронической кардиомиопатией, инфицированных вирусом гриппа
Марченко В.А., Жилинская И.Н. 136

Применение валсартана/сакубитрила для коррекции эндотелиальной дисфункции при экспериментальной гриппозной инфекции
Марченко В.А., Жилинская И.Н. 136

Влияние вируса гриппа A(H1N1)pdm09 и A(H3N2) на вазомоторную активность кровеносных сосудов мышей BALB/c
Марченко В.А., Жилинская И.Н. 137

Клинико-эпидемиологические особенности завозных случаев малярии в Республике Беларусь
Матиевская Н.В., Данилевич Н.А., Гацкевич В.А., Лопушек Я.В. 137

Лекарственные поражения печени у ВИЧ-инфицированных пациентов с активным туберкулезом: сравнительная лабораторная характеристика и степень поражений
Матин А., Никитин И.Г., Алиева С. 138

Изучение токсичности ткани, обработанной перметрином, при исследовании методами *in vitro* и *in vivo*
Матросенко М.В. 138

Определение токсичности инсектицидного средства на основе диазинона и дельтаметрина
Матросенко М.В., Бидевкина М.В. 139

Эпидемиологические особенности COVID-19 в Ростовской области
Матузкова А.Н., Колпаков Д.С., Твердохлебова Т.И., Литовко А.Р. 139

Основные проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Южном федеральном округе
Матузкова А.Н., Скляная Е.А. 140

Субпопуляции CD16+CD62L+CD11b+CD63+НГ – биомаркер постковидных осложнений
Матушкина В.А., Городин В.Н., Нестерова И.В., Чудилова Г.А. 140

Нарушения микробиоты влагалища у женщин с патологиями шейки матки: пилотное исследование
Махова Т.И., Минаева А.В., Перевезенцева М.А., Винокуров М.А., Скачкова Т.С. 141

Завозной случай болезни, вызванной вирусом Чикунгунья
Махуль М.И., Федькина Ю.А., Пирогова Т.Д. 141

Выполнение регламента ношения сиз медработниками при работе с пациентами и соблюдение режима изоляции
Медведева Е.А., Марьин Г.Г., Плоскирева А.А. 142

Приверженность к соблюдению режима самоизоляции медработников в случае возникновения острой респираторной инфекции
Медведева Е.А., Марьин Г.Г., Плоскирева А.А. 142

Поствакцинальные реакции от COVID-19 у детей
Мельникова А.В. 143

Эпидемиологическая характеристика хронического вирусного гепатита В в Рязанской области
Меньшова О.Н. 143

Изучение эффективности обеззараживания чрескожных ультразвуковых датчиков
Мехтиев Э.Р., Гренкова Т.А., Гудова Н.В., Боронина Т.С. 143

Микст-инфекция, вызванная Эпштейна–Барр вирусом и микоплазмой: клинический случай
Миролаев М.М., Тивари С., Бургасова О.А., Тетова В.Б. 144

Оптимизация способа выявления РНК вируса Западного Нила на основе петлевой изотермической амплификации с флуоресцентной детекцией
Миронова А.В., Бондарева О.С., Васильева А.А., Ткаченко Г.А. 144

Значимость отказов от вакцинации в структуре причин непривитости населения
Михеева И.В., Каунина Д.В., Мельникова А.А., Михеева М.А. 145

Стоимость лечения ротавирусного гастроэнтерита у детей по клиническим рекомендациям
Михеева И.В., Шаповалова Р.Ф., Михеева М.А. 146

Клинико-эпидемиологическая характеристика бруцеллеза в 2023–2024 гг. в Республике Татарстан
Моисеева С.В., Косарев М.А., Аглямова Т.А., Саликова З.Р., Фахрутдинова Р.Р. 146

Проблема криптококкоза у ВИЧ инфицированных
Моренец Т.М., Мойсова Д.Л., Подсадняя А.А., Бобровская А.В., Малахова В.П., Пилия А.Б. 147

Разработка способа обогащения проб для верификации и дифференциации *Yersinia pestis* методом секвенирования
Морозов О.А., Осина Н.А., Макаров Н.О., Никифоров К.А., Щербакова С.А. 147

Основные критерии эпидемиологических рисков активизации эпидемического процесса холеры в мире и завоза в Россию
Москвитина Э.А., Соболева Е.Г., Савина И.В. 148

О новом подходе к оценке эффективности дезинфицирующих средств для дезинфекции высокого уровня (ДВУ) гибких эндоскопов
Мукабенов Ф.А., Еремеева Н.И., Серов А.А., Ильякова А.В., Старикова А.С., Новиков В.А., Конышева Д.Н., Воронцова Т.В. 148

Особенности клинического течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом в зависимости от возраста больных
Мурзабаева Р.Т., Валишин Д.А., Ахтарова Л.Р., Гумерова Р.З., Галиева Р.А., Мухаметзянов А.М. 149

Особенности аденовирусной инфекции у детей
Мурзабаева Р.Т., Валишин Д.А., Бурганова А.Н., Ахтарова Л.Р., Акбарова А.М., Мурзагалеева Л.В. 149

Клинико-эпидемиологические особенности инфекционного мононуклеоза у детей в Ставропольском крае
Мусаелян О.А., Погорелова Л.В., Васильченко Я.А., Голубева А.В. 150

Морфометрический анализ мембран *H. pylori* на фотографиях полученных от трансмиссионного электронного микроскопа
Навольнев С.О., Шевлягина Н.В., Жуховицкий В.Г. 150

Практические аспекты бактериальных гнойных менингитов различной этиологии
Нагибина М.В., Венгеров Ю.Я., Мигманов Т.Э., Кулагина М.В., Тагирова З.Г., Смирнова Т.Ю., Тишкевич О.А., Коваленко Т.М., Байкова Л.С. 151

Клинико-лабораторные особенности течения гриппа в эпидсезоне 2023–2024
Насырова Э.И. 151

Генетические локусы антибиотикорезистентности псевдомонад
Наумова М.А., Маркова К.Г., Алешукина А.В. 152

Эпидемиологические риски при инфекциях зоонозной природы
Нафеев А.А., Салина Г.В., Юсупова Г.М., Крюкова Н.В., Сибаева Э.И., Вовкотеч П.Г., Жукова Е.Ю. 152

Менингококковая инфекция у детей в Красноярском крае: анализ летальных исходов
Нахмурова И.А., Мартынова Г.П., Злобин Д.В., Богвилене Я.А., Строганова М.А., Иккес Л.А. 153

Особенности ИФА-диагностики Лихорадки Западного Нила
Нежурин А.В., Городин В.Н., Книжник Т.А., Баклай В.И., Яковчук Е.Е., Ванюков А.А. 153

Проблемы терапии пациентов с актиномикозом легких
Николенко В.В., Белкина Е.В., Якушева М.В. 154

Грипп и новая коронавирусная инфекция – изучение основных макронутриетов
Николенко В.В., Прелоус И.Н., Белкина Е.В. 154

Изучение частоты заболеваемости инфекционной пневмонией, а также особенностей ее клинического течения в зависимости от месяца индивидуального года у пациентов с заболеваниями мочевыводящей системы
Никонорова А.С., Нехаев С.Г. 155

Сравнительная клинико-лабораторная характеристика кори у привитых и непривитых
Ниналалов М.А., Улуханова Л.У., Тагирова З.Г., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Музыка А.Д. 155

ВГС/ВГВ- индуцированная малигнизация печени: взгляд инфекциониста
Новак К.Е., Клыс У.Е., Эсауленко Е.В. 156

Характеристика объектов внутрибольничной среды – актуальных резервуаров возбудителей ИСМП
Новиков В.А., Серов А.А., Еремеева Н.И., Ильякова А.В., Старикова А.С., Мукабенов Ф.А., Конышева Д.Н., Воронцова Т.В. 156

Особенности применения кожных антисептиков на пищевом производстве
Новиков В.А., Захарова Ю.А. 157

Опыт подбора СИЗ во время пандемии COVID-19
Носиков Д.В., Городин В.Н. 157

Современная эпидемиологическая характеристика бактериальных острых кишечных инфекций в Рязанской области
Окунев Н.Д., Духопельникова С.А., Здольник Т.Д. 158

Характеристика заболеваемости иксодовым клещевым боррелиозом в европейской части России
Окунев Н.Д., Здольник Т.Д. 158

Диамиды – перспективная группа инсектицидов для медицинской дезинсекции
Олифер В.В., Еремина О.Ю., Давлианидзе Т.А. 159

Клинико-патогенетические и морфологические особенности тяжелых форм коклюша у детей до 3 месяцев жизни
Ольховиков А.И., Сабитоа А.У., Устюгова С.А., Усупова С.Н., Богданова А.А. 159

Эпидемиологические и клинические особенности течения вирусных гепатитов у беременных
Орлова С.Н., Киселева Д.В., Смирнова И.А., Галкина А.Б. 160

Таксономическое определение бруцелл на основании вариабельности отдельных генов
Осина Н.А., Булгакова Е.Г., Демахина К.Р., Краснов Я.М., Катышев С.Д., Щербакова С.А. 160

Этиотропная терапия хронического гепатита С
Павелкина В.Ф., Дворецкова С.Ю., Демченко И.В. 161

Анализ биологических свойств культур *M. tuberculosis* у больных туберкулезом органов дыхания с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя
Павлов Н.Г., Степанов К.М., Платонов Т.А., Кузьмина Н.В., Протодьяконова Г.П., Нюкканов А.Н. 161

Результат кампании по повышению осведомленности студентов Сеченовского университета о гепатите С
Павлова П.А., Тайченачева М.М., Клушкина В.В., Акимкин В.Г. 162

Характеристика дезинфицирующих средств с разным содержанием перекиси водорода
Панкратова Г.П., Бидевкина М.В., Латипова Р.И. 162

Интегральные функциональные маркеры тяжести течения SARS
Панько Е.С., Соловчук А.М., Жаворонок С.В., Панько С.В. 163

Результаты эпизоотологического мониторинга за лептоспирозом на территории Саратовской области в период с 2022 по 2024 гг.
Пахарева Д.А., Кулагин М.А., Казанцев А.В., Блинова К.Д., Проскурякова М.В., Корешкова О.А., Захаров К.С., Кондратьев Е.Н., Яковлев С.А., Зырянов П.М., Чекашов В.Н. 163

Пневмонии микоплазменной этиологии у детей
Петров О.И., Перепелова Е.А., Юрчёнкова Е.В., Филатова Т.В. 164

Современные клинико-эпидемиологические особенности сальмонеллёза в Республике Мордовия
Петров О.И., Корнев Н.С., Румянцева И.В., Баткова С.В., Базаркин Д.И. 164

Особенности клинической картины коклюша в период высокой заболеваемости
Петрова М.С., Борисова А.Б., Борисова О.Ю., Антипят Н.А., Самков А.А., Леонтьева Н.И. 165

К вопросу лабораторной диагностики описторхоза
Пивовар О.И., Попова Е.С., Бузмакова М.В. 165

Распространённость первичной резистентности ВИЧ-1 в Тюменской области
Питерский М.В., Билалова Н.В. 166

Очаги дифиллоботриозов в Республике Саха (Якутия)
Платонов Т.А., Степанов К.М., Кузьмина Н.В., Протодьяконова Г.П., Нюкканов А.Н. 166

Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа у детей в начале сезона 2025
Погорелова О.О., Николаева С.В. 167

Острые респираторные вирусные инфекции у студентов медицинского высшего учебного заведения
Поздеева М.А., Агафонов В.М., Бурмагина И.А., Богоутдинова А.Р., Меньшикова У.А. 167

Новый геновариант норовируса GII.17 – доминирующий возбудитель спорадических и групповых случаев острого гастроэнтерита в постпандемический период в Республике Беларусь (2022–2024 гг.)
Поклонская Н.В., Амвросьева Т.В., Колтунова Ю.Б. 168

Идентификация возбудителей внебольничных пневмоний масс-спектрометрическим методом MALDI-TOF в мокроте «метод прямого нанесения»
Полищук И.С., Алешукина А.В., Березинская И.С. 168

Оценка эффективности различных вариантов фармакотерапии ОРВИ у пациентов с сопутствующим аллергическим ринитом
Понежева Ж.Б., Понежева Л.О., Маннанова И.В., Турапова А.Н. 169

Клинический случай острого гепатита на фоне хронической приобретенной Эпштейна-Барр инфекции
Пономарева А.А., Чупрова Г.А., Емельянова А.Н., Емельянов А.С., Епифанцева Н.В., Калинина Э.Н., Костромина Н.А. 169

Самостоятельное взятие биологического материала на первом этапе скрининга ВПЧ-ассоциированных заболеваний у женщин в ХМАО-Югра
Попова А.А., Домонова Э.А., Прилепская Д.Р., Романюк Т.Н., Кулешова О.Б., Майер Ю.И., Конарева И.Г., Белоцерковцева Л.Д., Суворова З.К., Покровский В.В. 170

Распространенность маркеров ВГЕ-инфекции у пациентов с иммуносупрессией
Потемкин И.А., Кюрегян К.К., Баженов А.И., Николаева И.В., Серков И.Л., Туполева Т.А., Крылова А.Ю., Лопатухина М.А., Старцева М.А., Малиникова Е.Ю., Михайлов М.И. 170

Опыт восполнения макроэлементов у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (НКВИ) и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией
Прелоус И.Н., Николенко В.В., Белкина Е.В., Неболсина А.П., Бубнов А.М. 171

Клинические и лабораторные особенности внебольничных пневмоний микоплазменной этиологии у детей 2022–2024 гг.
Преображенская Д.В., Мелехина Е.В., Сабинина Т.С., Яцышина С.Б. 171

Возможности и ограничения этиотропной терапии на разных этапах HBV-инфекции
Прийма Е.Н., Захаров К.А. 172

Частота выявления антител к индивидуальным антигенам вируса *Varicella zoster* в сыворотке крови у детей с хронической почечной недостаточностью различного генеза до и после трансплантации почки
Притворова Л.Н., Алаторцева Г.И., Нестеренко Л.Н., Доценко В.В., Амиантова И.И., Кабаргина В.Ю., Мартыненкова А.В., Молчанова Е.А., Тутельян А.В., Кузин С.Н., Свитич О.А. 172

Анализ причин неэффективности вакцинации против пневмококковой инфекции у лиц старше 60 лет на примере городской поликлиники города Ижевска
Прозоров П.В., Сарксян Д.С., Каменщикова Т.М. 173

Описание двух случаев коклюшеподобного заболевания, вызванного *Bordetella bronchiseptica*
Прозоров П.В., Сухих О.А. 173

Образование биопленок редкими дрожжами кишечника при различных температурных и кислородных режимах
Прокопьев В.В., Карабасова Е.Б. 174

Проблемы висцерального токсокароза в Российской Федерации по данным карт эпидемиологического обследования очага
Пушкарная В.В., Ермакова Л.А., Кочоян Т.О. 174

Завозная лихорадка денге: эпидемиология распространения, взаимосвязь серотипа с ареалом пребывания больных с подтвержденной лихорадкой денге
Пшеничная Н.Ю., Лужецкая А.А., Гопаца Г.В., Морозкин Е.С. 175

Маркеры повреждения печени у больных с корью
Пшеничная Н.Ю., Хорева В.В., Коннова Ю.А. 175

Редкий гельминтоз дикроцелиоз у жителя Центрального Черноземья
Пшеничная С.А., Криворучко И.В., Прокопенко С.Е. 176

Инфицированность риккетсиями группы клещевой пятнистой лихорадки клещей *Dermacentor marginatus* и *Hyalomma marginatum* в Астраханской области
Раков А.В., Чеканова Т.А., Петремгвдлишвили К. 176

Опыт проведения противовирусной терапии хронического гепатита С в отдельном регионе
Рамазанова К.Х., Софьина А.В., Лиско О.Б., Ляпина Е.П., Смагина А.Н. 177

Опыт лечения хронического гепатита С у детей в поликлинической практике
Раскина Е.Е., Михайлова Е.В., Чудакова Т. К., Мустафаева А.Э., Гафиятова Р.Р. 177

Клинико-лабораторные особенности течения шига-токсин-ассоциированного гемолитико-уремического синдрома (STEC-ГУС) у детей с маркерами пневмоцистной инфекции
Репина И.Б., Русакова Е.В. 178

Внебольничная пневмония микоплазменной и хламидийной этиологии у детей
Рогушина Н.Л., Шумейко З.А., Бессолова В.А., Конюхов А.Ю., Кочетов А.В. 178

Антимикробная активность бактериофагов в отношении *Klebsiella pneumoniae*
Родионова М.С., Тюпкина О.Ф., Чазова Т.А., Баязитова Л.Т. 179

Анализ колонизации нижних дыхательных путей пациентов на искусственной вентиляции легких полирезистентными ESCAPE-патогенами в отделении реанимации и интенсивной терапии инфекционного стационара
Романова В.В., Глазовская Л.С., Краснова С.В., Ченцов В.Б., Егорова О.Н., Коршунов В.В., Глушкова Е.В., Савкина А.А., Зиатдинова К.Ф., Кузнецова Т.Ю. 179

Особенности мер борьбы с блохами в помещениях в условиях высоких летних температур
Рославцева С.А. 180

Экспресс определение в крови антител к *Treponema pallidum* методом иммунохроматографии
Ротанов С.В., Марданлы С.Г., Акиншина Ю.А. 180

Результаты серомониторинга коллективного иммунитета к вирусному гепатиту В
Рубис Л.В. 181

Этиологическая структура респираторных инфекций в эпидсезон 2024 гг.
Рублева О.В., Николаева С.В., Плоскирева А.А. 181

Возбудитель холеры: изменение вирулентности и резистентности к антибиотикам на современном этапе эволюции
Рыбальченко Д.А., Челдышова Н.Б., Лозовский Ю.В., Смирнова Н.И. 182

Сезонные колебания заболеваемости коклюшем в субъектах Российской Федерации
Рыжова П.В., Басов А.А., Высочанская С.О., Берстнева Е.А. 182

Клинический случай диссеминированного туберкулеза легких и ВИЧ-ассоциированной Саркомы Капоши
Сабурова О.А., Минаева С.В. 183

Дрейф спектра генотипов *Listeria monocytogenes*, выделенных при инвазивном листериозе после пандемии COVID-19
Самарина М.С., Воронина О.Л., Рыжова Н.Н., Кунда М.С., Ермолова Е.И., Карпова Т.И., Климова Е.А., Мелкумян А.Р., Тартаковский И.С. 183

Пневмоцистная инфекция у детей с ВИЧ-инфекцией из одной семьи
Самитова Э.Р., Мазанкова Л.Н., Каражас Н.В., Короид Н.В., Меньшикова М.А., Османов И.М., Ермак Т.Н., Тарантов Л.О., Захарова И.В. 184

Характеристика заболеваемости населения Центрального федерального округа геморрагической лихорадкой с почечным синдромом
Самсонова А.Р., Здольник Т.Д. 184

Фагоцитарная активность нейтрофильных гранулоцитов и моноцитов крови при острых респираторных заболеваниях у детей
Сандалова С.В., Попова О.П., Швецова Ю.В., Попова Р.В. 185

Факторы, влияющие на охват вакцинопрофилактики детей и подростков
Санников А.В., Шангареева З.А., Ханило Т.В., Фугина Л.Д., Липатова Р.Д. 185

Особенности лейкоцитарной формулы крови при пневмонии, ассоциированной с коронавирусной инфекцией
Саранчина Ю.В., Курчатова К.И. 186

Эффективность энтекавира в лечении пациентов с хроническими гепатитами В и дельта
Сарыглар А.А., Ондар С.О., Ильченко Л.Ю., Исаева О.В. 186

Уровень метаболитов витамина D в крови больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом
Свирина А.С., Хасанова Г.М., Хасанова А.Н. 187

Ретроспективный геномный анализ популяции возбудителя туляремии на некоторых территориях Украины и РФ
Семенко Ю.Г., Цимбалистова М.В., Павлович Н.В., Сорокин В.М. 187

Парвовирусная инфекция, как триггер приобретенной апластической анемии
Сергиенко Г.М., Селиванова Н.В., Котович М.М. 188

Этиология острых респираторных инфекций у детей первого года жизни в Республике Беларусь в период пандемии COVID-19
Сивец Н.В., Шмелёва Н.П. 188

Анализ факторов риска грибковых инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в отделении интенсивной терапии: ретроспективное когортное исследование
Сидоренко В.А., Мартынова А.В. 189

Поиск бактериофагов полиантибиотикорезистентных штаммов *Klebsiella pneumoniae*
Сизова Ю.В., Тюрина А.В., Гаевская Н.Е., Погожова М.П., Богдан О.А. 189

Хирургическая антисептика рук. Пути совершенствования через гармонизацию
Сисин Е.И., Голубкова А.А., Горбунова И.Э. 190

Вспышки острых кишечных инфекций в медицинских организациях. Работа над ошибками
Сисин Е.И., Голубкова А.А. 190

Анализ многолетней динамики заболеваемости внебольничными и госпитальными пневмониями в Камчатском крае
Скрыль С.В., Федорова Е.М., Емонакова Д.Л. 190

Опероны синтеза адгезинов семейства Afa/Dr в геномах штаммов уропатогенных *Escherichia coli*
Слукин П.В., Фурсова Н.К. 191

Оценка динамики базового индикатора риска нарушения приверженности пациентов, инфицированных ВИЧ
Соколова Е.В., Беляева В.В., Козырина Н.В., Голиусова М.Д., Кулабухова Е.И. 191

Гендерные особенности готовности регулярно посещать врача и сдавать анализы пациентов, инфицированных ВИЧ
Соколова Е.В., Беляева В.В., Козырина Н.В., Голиусова М.Д., Кулабухова Е.И. 192

Использование интегральных показателей для диагностики активной ГВИ у детей с рецидивирующими респираторными инфекциями
Солдатова Е.Ю., Музыка А.Д., Мелехина Е.В. 193

Социальные и медицинские аспекты приверженности родителей к вакцинопрофилактике детей
Соловьёв Д.В., Сапожникова Е.В., Глиненко В.М., Дубоделов Д.В., Корабельникова М.И., Семененко Т.А., Кузин С.Н. 193

Опыт применения препарата «Нарлапревир» при лечении хронического гепатита С у пациентов с ВИЧ-инфекцией
Соловьева И.А., Ганкина Н.Ю., Сайфулина Л.Ш., Лубнина Т.В., Целинская Е.Н., Филимоненко Г.В., Чубаров В.П., Скударнов С.Е., Боргард А.Д., Патракеева Н.В. 194

Профилактика аварийных ситуаций в процессе оказания стоматологической помощи ВИЧ-инфицированным пациентам
Сорокина А.А., Гаврилова О.А., Давыдов Б.Н., Макаров П.В. 194

Стоматологическая помощь пациентам с социально значимыми заболеваниями с применением искусственного интеллекта
Сорокина А.А., Давыдов Б.Н., Гаврилова О.А., Макаров П.В. 195

Антибиотикорезистентность в постковидный этап: что нас ожидает?
Софьина А.В., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б., Смагина А.Н., Сатарова С.А. 195

Сниженная приверженность к АРВТ как предиктор развития множественных оппортунистических заболеваний у пациента с ВИЧ
Софьина А.В., Шешина Н.А., Сатарова С.А., Рамазанова К.Х., Смагина А.Н. 196

Микроорганизмы госпитальной среды устойчивые к дезинфицирующим средствам
Старикова А.С., Еремеева Н.И., Серов А.А., Новиков В.А., Ильякова А.В., Мукабенов Ф.А., Воронцова Т.В. 196

Особенности COVID-19 у детей раннего возраста в постпандемийный период
Строганова М.А., Мартынова Г.П., Богвилене Я.А., Нахмурова И.А., Иккес Л.А. 197

Уровень фетального гемоглобина при внебольничных пневмониях в гериатрической практике
Стулова М.В., Байсуркаева Р.А., Шипилова Н.А., Абакаров А.М. 197

Анализ распространенности факторов риска заболеваемости работников сфер транспорта и образования
Стурлис А.Л. 198

Чувствительность к триметоприм/сульфаметоксазолу у полирезистентных штаммов *Salmonella*, выделенных во Вьетнаме
Сужаева Л.В., Нгуен Куанг Чыонг, Егорова С.А. 198

Некоторые эпидемиологические аспекты заболеваемости описторхозом в Алтайском крае за 2011–2024 гг.
Сурсякова К.И., Сафьянова Т.В., Сафронова А.Е. 199

Первые данные о влиянии молекулярно-генетического разнообразия вируса герпеса человека 6В на клинико-лабораторные показатели течения мононуклеозподобного синдрома у детей
Суслов Н.А., Филатова Е.Н., Сахарнов Н.А., Уткин О.В. 199

Подходы к экспертизе и регистрации лечебно-профилактических препаратов бактериофагов
Сятчихина Е.Н., Саяпина Л.В., Буйлова И.А. 200

Значимость ПЦР в диагностике кори
Тагирова З.Г., Понежева Ж.Б., Макашова В.В., Музыка А.Д., Черкашин Е.А., Магомедова П.Ш. 200

DRESS-синдром в инфекционной патологии
Тагирова З.Г., Понежева Ж.Б., Гришаева А.А., Макашова В.В., Музыка А.Д., Магомедова П.Ш. 201

Острая печеночная недостаточность у пациентов с вирусным циррозом печени
Тараки Б.М., Адамова И.Г., Федоров И.Г., Ильченко Л.Ю., Никитин И.Г. 201

Эпидемиологическая ситуация по эхинококкозам в 2024 году
Теличева В.О., Нагорный С.А., Ермакова Л.А. 202

Сравнительная клинико-лабораторная характеристика амбулаторных и стационарных больных хроническим гепатитом С
Терешкин Н.А., Макашова В.В., Понежева Ж.Б., Омарова Х.Г., Астрина О.С. 202

Эпидемиологическая ситуация по иксодовым клещевым боррелиозам в Российской Федерации в 2024 году
Теслова О.Е., Муталинова Н.Е., Рудакова С.А., Кузьменко Ю.Ф., Сайтгалина М.А. 203

Некоторые проблемы вакцинации пожилого населения
Титарева В.М., Титарева Л.В. 203

Контаминация водных объектов холерными вибрионами в форме биоплёнок
Титова С.В., Меньшикова Е.А., Водопьянов С.О., Селянская Н.А. 204

Гангрена легкого у ребенка, клинический случай
Толстова Е.М., Беседина М.В., Зайцева О.В., Зайцева Н.С., Кузина С.Р., Хаспеков Д.В., Турищев И.В., Сар А.С., Ткаченко Н.В., Беляева Т.Ю. 204

Тенденция заболеваемости туберкулезом в Российской Федерации и Курской области
Толстых А.А., Тимофеева Е.В. 205

Рациональная антибактериальная и противовирусная терапия при острых кишечных инфекциях у детей: проблемы резистентности и оптимизация лечения
Третьякова М.В., Темерев И.А., Капланов М.Т., Стулова М.В. 205

Серологический мониторинг иксодовых клещевых бореллиозов в Ростовской области
Тришина А.В., Березняк Е.А., Любич Ю.А. 206

Трудности ведения ВИЧ-инфицированных людей, перенёсших COVID-19, на амбулаторном этапе
Тугланова Б.М., Нагибина М.В., Бессараб Т.П. 206

Локальный инфекционный и эпидемиологический мониторинг в ОРИТ как метод стратификации рисков распространения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи
Тхакохова Г.М., Родионов Е.П., Акимкин В.Г., Плоскирева А.А. 207

Определение антирадикальной активности комплексного гепатопротективного фитосредства
Убеева Е.А., Убеева И.П., Торопова А.А., Разуваева Я.Г. 207

Эпидемиологические особенности вспышечной заболеваемости в очагах острых кишечных инфекций в Республике Башкортостан
Усманова Л.Д., Лопатина А.А., Султанова Э.В., Шакирова Е.С., Казак А.А. 208

Спектр микроорганизмов, выделенных в результате бактериологического исследование мочи от пациентов перинатального центра в 2024 г.
Устюжанин А.В., Чистякова Г.Н., Ремизова И.И. 208

Чувствительность к инсектицидам имаго комаров *Aedes albopictus Skuse (Diptera: Culicidae)* в Краснодарском крае
Ушакова Е.В., Лопатина Ю.В. 209

Анализ заболеваемости и этиологической расшифровки внебольничных и госпитальных пневмоний в Камчатском крае в 2024 году
Федорова Е.М., Скрыль С.В., Емонакова Д.Л. 209

Формирование и сохранение гуморального и клеточного иммунитета при коклюше
Федорова И.М., Попова О.П., Котелева С.И., Капустин И.В., Скирда Т.А., Басов А.А. .210

Случай тяжелого течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом и пневмонии
Федотова Н.Н., Орлова С.Н., Комкова М.А., Калистратова Е.П. .210

Мультирезистентные и гипервирулентные *Klebsiella pneumoniae*, выделенные от онкологических больных
Федюкина Г.Н., Хохлова О.Е., Евсеева М.А., Багирова Н.С., Петухова И.Н., Григорьевская З.В., Волков Д.В., Фурсова Н.К. .211

Абдоминальный синдром при COVID-19-инфекции в постковидном состоянии у детей
Феклисова Л.В., Лиханская Е.И., Антоненко А.Н., Савицкая Н.А., Кирсанова С.П., Елезова Л.И., Яний В.В., Леонтьева Н.И. .211

Причины нарушения функции внешнего дыхания у больных, поступивших в инфекционный стационар с направительным диагнозом пневмония
Филиппов П.Г., Огиенко О.Л., Еремушкина Я.М., Кускова Т.К., Мигманов Т.Э., Серебренникова А.М. .212

Клинико-лабораторная характеристика геморрагической лихорадки с почечным синдромом в городе Иваново и Ивановской области по материалам историй болезни ОБУЗ «1-я ГКБ г. Иваново»
Философова М.С., Варникова О.Р., Караваев В.Е. .212

Лихорадка Западного Нила в Республике Татарстан: клинический случай
Фролова Е.В., Ибатуллина А.Р., Васильева А.А., Шакирова В.Г., Подряднова Т.В. .213

Заболеваемость листериозом и генетические линии *Listeria monocytogenes*
Фурсова Н.К., Алексеева Е.А., Борзенков В.Н., Мицевич И.П., Волков Д.В., Карцев Н.Н. .213

Чувствительность к противогрибковым препаратам клинических штаммов *Candida non-albicans*, выделенных при дерматомикозах
Халдеева Е.В., Лисовская С.А., Васильева Е.Г., Хайдарова Г.Г. .214

Изменение уровня гексоз у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в разные периоды болезни
Хлебожарова О.А., Кузнецов В.И., Гаврилова И.Б. .214

Клинический случай геморрагической лихорадки с почечным синдромом, осложненной серозным менингитом
Ховрина Е.В., Сафронова Я.А., Паньков А.С. .215

Этиология инвазивных микозов у пациентов в ОРИТ
Хостелиди С.Н., Козлова О.П., Шагдилеева Е.В., Шадривова О.В., Оганесян Э.Г., Кавыршин С., Богомолова Т.С., Тараскина А.Е., Борзова Ю.В., Васильева Н.В. .215

Сальмонеллёз в структуре кишечных инфекций бактериальной этиологии
Хохлова З.А., Середа Т.В., Батаева М.Е. .216

Усовершенствование бактериологического метода при выделении *Listeria monocytogenes*
Храмов М.В., Полосенко О.В., Домотенко Л.В., Мицевич И.П. .216

Анализ результатов лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией в России, 2016–2022 гг.
Цыбикова Э.Б., Лорсанов С.М., Фадеева С.О. .217

Завозной случай клещевого энцефалита в Астраханской области
Черенова Л.П., Богданова А.Р., Акмаева Л.Р. .217

Интервальная циклическая гипоксически-гипероксическая терапия на основе подогретых гелий-кислородных дыхательных смесей при затяжном микоплазменном бронхите и бронхиолите
Черешнев В.А., Оникиенко С.Б., Земляной А.В., Марченко Н.В., Кузьмин Д.Н., Абкин С.В., Джапаридзе Л.А., Максимов И.Б. .218

Актуальные вопросы санитарно-вирусологического мониторинга водных объектов
Черкасова Л.В., Бурханов Р.А. .218

Случай ЦМВ-инфекции с инфарктом селезенки
Чернобровкина Т.Я., Янковская Я.Д., Зыкова О.А., Флексер Е.В., Палчаева А.Т. .219

Клинико-лабораторные особенности метапневмовирусной инфекции у детей раннего возраста
Чудакова Т.К., Михайлова Е.В. .219

Клинический случай тяжелого течения листериоза у жителя Забайкальского края
Чупрова Г.А., Емельянова А.Н., Калинина Э.Н., Емельянов А.С., Пономарева А.А., Епифанцева Н.В., Косторомина Н.А. .220

Оценка токсичности и опасности средств на основе пиретроидов и неоникотиноидов
Шайхутдинова З.К. .220

Анализ антибактериальной терапии у детей раннего возраста с внебольничной пневмонией
Шангареева З.А., Санникова А.В., Мананова А.Ф., Канунникова Г.В., Чебаева К.В., Ларина А.В. .221

Разработка комплекта иммунохроматографических тестов для выявления токсинов и бактериальных возбудителей заболеваний кишечной группы
Шаулина Е.К., Третьяков С.И., Шиленко И.В., Ярков С.П., Ишков Ю.Н., Стяжкин К.К. .221

Сравнительный анализ эффективности антиретровирусной терапии при использовании фиксированных комбинаций доз и терапии по компонентам у пациентов с ВИЧ-инфекцией
Шахвердян Ю.Г., Шемшура А.Б., Кулагин В.В., Топольская С.В. .222

Диагностическое значение качественного и количественного выявление ДНК вируса Эпштейна–Барр в спинномозговой жидкости у больных ВИЧ-инфекцией
Шахгильдян В.И., Домонова Э.А., Ядрихинская М.С., Канестри В.Г., Орловский А.А. .222

Тактики повышения приверженности терапии детей живущих с ВИЧ в Алтайском крае
Шевченко В.В., Ильина Е.А., Журавлева Е.А., Шульга Н.Г. .223

Принципы ранней диагностики ВИЧ-инфекции у детей
Шевченко В.В., Ильина Е.А., Минакова М.В., Мироненко И.А. .223

Вредные привычки и их влияние на здоровье студентов-медиков в период пандемии COVID-19
Шевченко С.С. .224

Кандидоз как сопутствующее заболевание при сахарном диабете
Шейко Е.А., Смаглий Н.Н. .224

Эпидемиологическая характеристика распространенности социально значимых инфекций сочетанной этиологии
Шелкова Е.С., Лялина Л.В., Ватолина Н.А. .225

Основные достижения по противодействию эпидемии ВИЧ/СПИД и динамика лекарственной устойчивости ВИЧ в Краснодарском крае на современном этапе
Шемшура А.Б., Лебедев П.В., Шахвердян Ю.Г., Кулагин В.В., Топольская С.В., Чудайкина Н.Н., Хотелева Л.В., Милованова И.И., Шемшура Т.А., Городин В.Н. 225

Церебральный токсоплазмоз у ВИЧ-инфицированных пациентов в практике врача-инфекциониста
Шешина Н.А., Софьина А.В. 226

Оценка эффективности и фармакоэкономических показателей применения противогриппозных вакцин
Шипилов М.В., Усков А.А. 226

Разработка метода ОТ-ПЦР в режиме реального времени с использованием TaqMan зондов для выявления РНК вируса Оропуш
Широбокова С.А., Шабалина А.В., Долгова А.С., Дедков В.Г.. 227

Об усилении мониторинга за холерой в Российской Федерации в 2022–2024 гг.
Шиянова А.Е., Тельнова Н.В., Яшина А.Ю., Трескин А.А., Скударева О.Н.. 227

Управление рисками инфицирования гемоконтактными инфекциями медицинских работников
Шулакова Н.И., Тутельян А.В., Акимкин В.Г. 228

Частота регистрации папилломавирусной инфекции у женщин репродуктивного и пременопаузального периода
Шушакова Е.К., Николаева С.В. 228

Мониторинговое энтомологическое обследование тропы здоровья г. Горно-Алтайска Республики Алтай
Щучинова Л.Д., Яковлева Н.А. 229

Современная лабораторная диагностика клещевых риккетсиозов в Республике Алтай
Щучинова Л.Д., Щучинов Л.В., Мишенова Е.В. 229

Эпидемиологическая характеристика заболеваемости ротавирусными инфекциями на территории Приморского края
Эргашев А.Г., Мартынова А.В.. 230

Научные основы создания клинических рекомендаций по вирусным гепатитам
Эсауленко Е.В. 230

Охват антиретровирусной терапией (АРТ) больных ВИЧ-инфекцией в РФ в 2023 г.
Юрин О.Г., Ладная Н.Н., Кравченко А.В., Козырина Н.В., Шахгильдян В.И., Соколова Е.В., Покровский В.В. 231

Клинико-лабораторные особенности течения COVID-19 у больных с сахарным диабетом 1 типа
Ющук Е.Н., Крылова Н.С., Есенова Э.К. 231

Спектр энтеровирусов, выделенных от пациентов с серозным менингитом в 2023–2024 гг. в Москве
Яковчук Е.В., Козловская Л.И., Иванова О.Е., Шустова Е.Ю., Карпова Е.В., Байкова О.Ю., Малышкина Л.П. 232

ПРОТИВ ВИРУСОВ, ПРОТИВ БАКТЕРИЙ. ЗАТЯГИВАТЬ С ИНФЕКЦИЕЙ НЕТ ПРИЧИН!

x2 ДЕЙСТВИЯ:

ПРОТИВОВИРУСНОЕ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЕ



ЛП-№(002207)-(РГ-RU)

Снижает риск развития осложнений (в том числе требующих назначения антибиотиков)[1,2]

Способствует сокращению продолжительности заболевания в среднем до 4-х дней[1]

Можно назначить на любом этапе ОРВИ, независимо от времени обращения пациента[3]

АЛЬЯНС КЛИНИЧЕСКИХ ХИМИОТЕРАПЕВТОВ И МИКРОБИОЛОГОВ

Всероссийская наблюдательная программа по изучению применения препарата Рафамин у пациентов при острых респираторных вирусных инфекциях в Амбулаторной Пульмонологической, ОтоРиноларингологической и Терапевтической практике (РАПОРТ)

Резолюция экспертов: полученные данные открывают широкие возможности применения препарата Рафамин® в терапии ОРВИ, особенно у пациентов, входящих в группу риска неблагоприятного течения респираторной инфекции. Использование препарата Рафамин® может уменьшить частоту необоснованного назначения АБП и снизить темпы формирования антибиотикорезистентности[4]

1.Терапевтический Архив, № 1, 2022 г.
2.Инструкция по медицинскому применению.
3. Электронный Вестник амбулаторного врача. Выпуск 69. https://ambdoc.ru/learning/electronic-bulletin/izbrannye-voprosy-vnutrenney-meditsiny-69/ Дата обращения к источнику 16.08.2022г.
4. Https://antimicrob.Net/rezolyuciya-yekspertov-alyansa-kliniche/ дата обращения к источнику 20.03.2023г

Реклама

Установлена способность препарата оказывать антибактериальное действие при инфекциях, вызываемых Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae и Salmonella enteritidis.

ООО «НПФ «МАТЕРИА МЕДИКА ХОЛДИНГ», 127473, Москва, 3-й Самотечный переулок, д. 9, тел.: (495) 684-43-33

ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Ингавирин®

Универсальный препарат с оригинальным механизмом действия[1] для лечения гриппа А и В, и других ОРВИ[2]

- Способствует снижению риска развития осложнений[3]
- Широкий спектр противовирусной активности[2]
- Действует только на зараженные клетки и не влияет на здоровые[1]



Граммидин®

Синергия действующих веществ в лечении воспалительных заболеваний горла

- Бережно относится к нормофлоре ротоглотки[4]
- Способствует элиминации 90% вирусов-возбудителей респираторных инфекций к пятому дню терапии[4]
- Не формирует устойчивость микроорганизмов[5-6]



Нормомед®

Противовирусный препарат с иммуномодулирующей активностью

МНН: Инозин Пранобекс

Двойное действие: не только борется с вирусами, но и нормализует иммунитет[8] а значит, способствует повышению устойчивости к заболеваниям[9]



1. Т. Ашахер, В.Небольсин, А. Егоров и соавт. Влияние препарата Ингавирин® (ИПК) на интерфероновый статус клеток в условиях вирусной инфекции. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2016; 21(4): 196-205. DOI:10.18821/1560-9529-2016-21-4-196-205. 2. Общая характеристика лекарственного препарата Ингавирин® 60 мг ЛП-№(005765)-(РГ-RU) от 14.06.2024, Ингавирин® 90 мг ЛП-№(005921)-(РГ-RU) от 24.06.2024, Ингавирин® сироп, ЛП-006482 от 29.09.2020. 3. Геппе Н.А., Теплякова Е.Д., Шульдяков А.А, соавт.Инновации в педиатрии: оптимальный клинический эффект при лечении ОРВИ у детей препаратом комплексного действия // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского, №2, том 95, 2016, с. 96-103; 4. Захарова И.Н., Кузнецова И.С., Чередникова Т.А., Махаева А.В., Кошечкин С.И., Романов В.А., Одинцова В.Е. Результаты комплексной оценки местной этиотропной терапии инфекционно-воспалительных заболеваний глотки у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Педиатрия. Consilium Medicum. 2023;3:135–146. DOI: 10.26442/26586630. 2023.3.202304; 5. Гуров А.В., Боровкова К.Е., Крышень К.Л., Никифорова Л.Р., Салмова Ю.В. Оценка бактерицидной активности грамицидина С в отношении клинических изолятов Streptococcus pneumoniae и Staphylococcus aureus при однократном и многократном воздействии. Антибиотики и Химиотерапия. 2022;67(7-8):8-18. https://doi.org/10.37489/0235-2990-2022- 67-7-8-8-18; 6. Радциг Е.Ю., Гуров А.В. Боль в горле. Перекрестье проблем и поиски решений. РМЖ. Мать и дитя. 2022;5(3):228-236. DOI: 10.32364/2618-8430-2022-5-3-228-236. 7. Общая характеристика лекарственного препарата Граммидин® спрей ЛП-№(005329)-(РГ-RU) от 26.04.2024, Граммидин® спрей с анестетиком ЛП-№(005113)-(РГ-RU) от 08.04.2024, Граммидин® спрей детский ЛП-№(005332)-(РГ-RU) от 26.04.2024, Граммидин® нео ЛП-№(007003)-(РГ-RU) от 25.09.2024, Граммидин® с анестетиком нео ЛП-№(007084)-(РГ-RU) от 02.10.2024, Граммидин® детский ЛП-№(006979)-(РГ-RU) от 24.09.2024. 8. Общая характеристика лекарственного препарата Нормомед® сироп ЛП-№(002470)-(РГ-RU) от 02.06.2023, Нормомед® таблетки ЛП-(005542)-(РГ-RU) от 23.05.24 9. Мелехина Е.В., Музыка А.Д., Понежева Ж.Б., Горелов А.В. Опыт применения препарата инозин пранобекс у детей с рецидивирующими респираторными инфекциями. РМЖ. 2021;6:27-32.

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

КИПФЕРОН®

Способствует:*

- Облегчению симптомов ОРВИ[1,2]
- Сокращению длительности заболевания[1,2]
- Предотвращению бактериальных осложнений и повторных эпизодов ОРВИ[1,2]

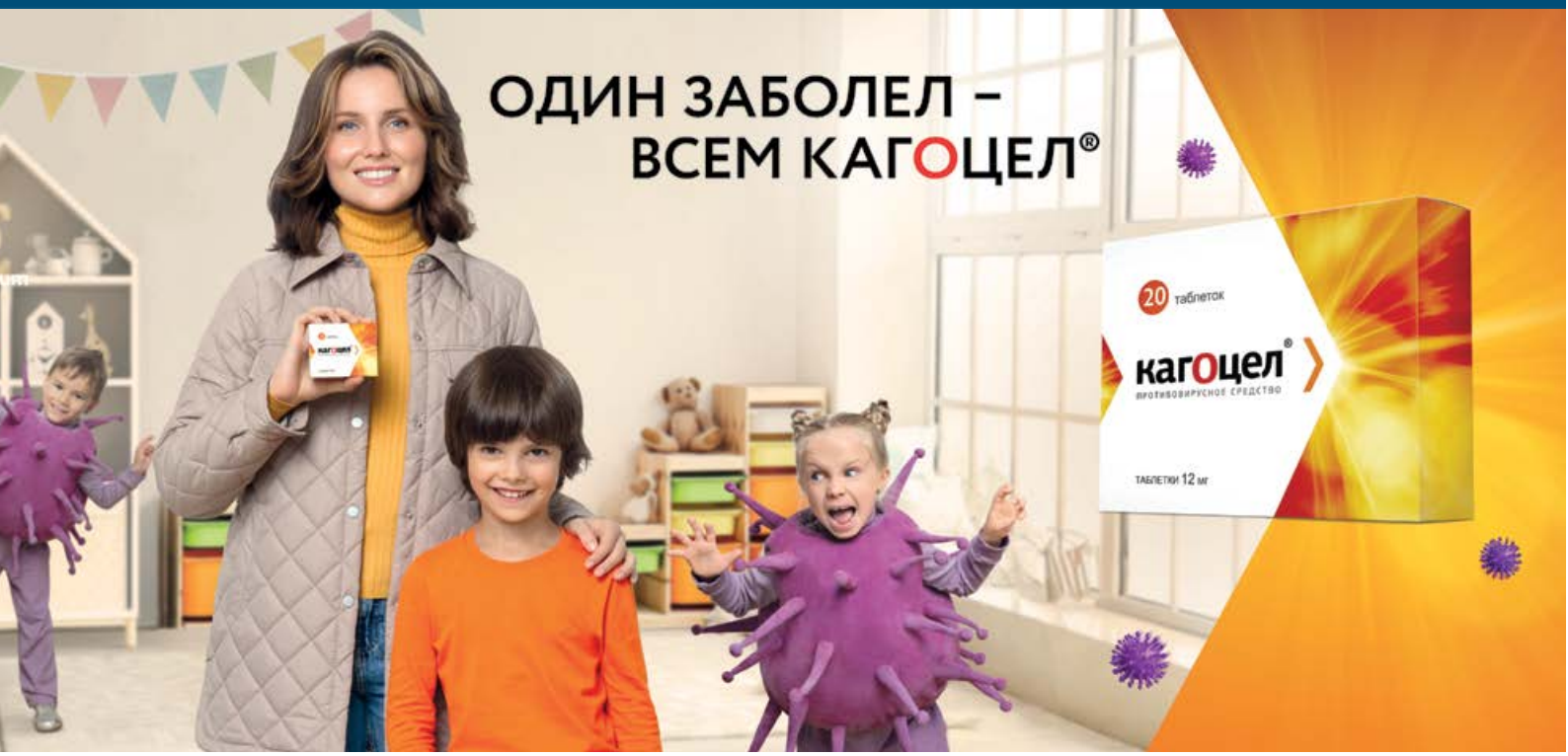




*в комплексной терапии

1. Инструкция по медицинскому применению Кипферон PN000126/01. N-M-KIP-2024_03-196
2. Феклисова Л.В. и соавт. Результаты применения препарата Кипферон в лечении детей с острой респираторной патологией. Фарматека. 2014, №3. Закирова А.М. и соавт. Влияние комбинированного интерферон-альфа-содержащего препарата на течение респираторных заболеваний у часто болеющих детей. Медицинский совет. 2023;17(12):50–62.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. МАТЕРИАЛ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



УЖЕ С ПЕРВОГО ДНЯ
НАЧИНАЕТ СНИЖАТЬ ВЫРАЖЕННОСТЬ СИМПТОМОВ ОРВИ[1]

ПОМОГАЕТ
ПРЕДУПРЕЖДАТЬ

ДАЖЕ ПРИ ЗАПОЗДАЛОМ
НАЧАЛЕ ЛЕЧЕНИЯ[3*]

*Возможное терапевтическое действие. 1. Максакова В. Применение препарата Кагоцел® для лечения и профилактики гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций. Медлайн Экспресс.–2009.–№1 (201).–С. 42–46. 2. Фазылов В. Х., Ситников И. Г., Силина Е. В., Шевченко С. Б., Можина Л. Н., Замятина Л. Л. и др. Лечение ОРВИ и гриппа в рутинной клинической практике (результаты многоцентрового международного наблюдательного исследования FLU-EE). Терапевтический архив. 2016;88(11):61–68. 3. Общая характеристика лекарственного препарата Кагоцел®, РУ ЛП- N(002233)-(РГ-RU) от 30.01.2024 г. **Для достижения лечебного эффекта прием препарата следует начинать не позднее четвертого дня от начала заболевания. № N-M-KGC(T)-2024_09-675

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. МАТЕРИАЛ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ТРИАЗАВИРИН®

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ГРИППА, ОРВИ И COVID-19[1]



ПРЯМОЕ ДЕЙСТВИЕ

ПРЯМАЯ ЗАБОТА

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ: ИНГИБИРОВАНИЕ СИНТЕЗА ВИРУСНЫХ РНК И РЕПЛИКАЦИИ ГЕНОМНЫХ ФРАГМЕНТОВ

- НАПРЯМУЮ ДЕЙСТВУЕТ НА РНК - ВИРУСЫ, ОСТАНАВЛИВАЯ ИХ РАЗМНОЖЕНИЕ
- ВКЛЮЧЕН В КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ МИНЗДРАВА РФ «ГРИПП У ВЗРОСЛЫХ» И «ОРВИ У ВЗРОСЛЫХ» КАК СРЕДСТВО С 1 (ВЫСШИМ) УРОВНЕМ УБЕДИТЕЛЬНОСТИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ[2]
- ОБЛАДАЕТ ВЫСОКИМ ПРОФИЛЕМ БЕЗОПАСНОСТИ[3]
- ЕДИНСТВЕННЫЙ ПРОТИВОВИРУСНЫЙ ПРЕПАРАТ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ COVID-19[4]

WWW.TRIAZAVIRIN.RU

1. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата: Триазавирин®, капсулы 250 мл, РУ ЛП-002604.
2. Клинические рекомендации Минздрава РФ «ОРВИ у взрослых», 2021г. Клинические рекомендации Минздрава РФ «ГРИПП у взрослых», 2022 г.
3. Сабитов А.У и соавт. Метаанализ рандомизированных контролируемых клинических исследований эффективности препарата Риамиловир в этиотропной терапии острой респираторной вирусной инфекции; Метаанализ рандомизированных контролируемых клинических исследований эффективности препарата Риамиловир в терапии гриппа. Антибиотики и химиотерапия. 2021, Том 66, № 5-6.
4. По данным аудита АО Группа ДСМ по итогам октября 2024 года для препаратов группы «Прочие противовирусные препараты» в виде капсул №20».



Готов к борьбе с вирусами гриппа и других ОРВИ

- Прямое **противовирусное действие**[1]
- **Широкий спектр** активности[1]
- **Хорошая переносимость**, разрешен к применению у беременных со II триместра[1]
- Обширная **доказательная база**[2]

Умифеновир включён в клинические рекомендации МЗ РФ[3,4,5] по лечению гриппа, ОРВИ и лёгкой формы COVID-19

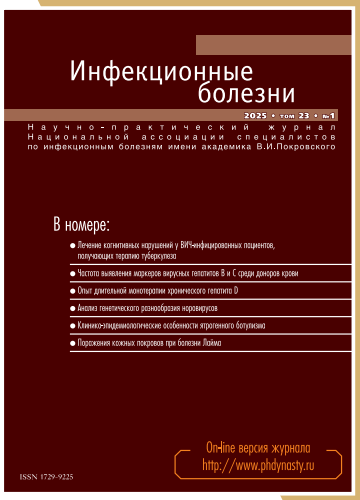
1. Инструкция по медицинскому применению Арбидол Максимум. 2. По данным www.pubmed.com и elibrary.ru 3. Клинические рекомендации «грипп у взрослых» 2022-2024. 4. Клинические рекомендации «ОРВИ у взрослых» 2021-2023. 5. Временные методические рекомендации "Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)".

РЕКЛАМА

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Инфекционные болезни

Научно-практический журнал
Национальной ассоциации специалистов
по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского



Главный редактор
академик РАН, профессор В.В.Малеев
советник директора по научной работе Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора

Заместители главного редактора
академик РАН, профессор А.В.Горелов
заведующий кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии Научно-образовательного института клинической медицины им. Н.А.Семашко Российского университета медицины

академик РАН, профессор В.В.Покровский
руководитель специализированногонаучно-исследовательского отдела эпидемиологии и профилактики СПИД Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора

@IB_JOURNAL

Журнал ориентирован на широкий круг специалистов – инфекционистов, терапевтов, участковых и семейных врачей, педиатров, научных работников, преподавателей ВУЗов, организаторов здравоохранения.

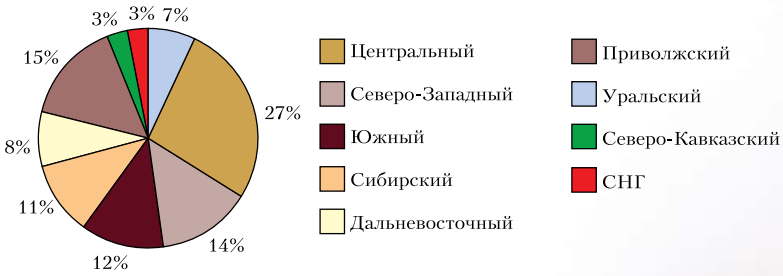
Тематика публикаций:

- проблемы этиологии, патогенеза, клинических проявлений инфекционных заболеваний, новых средств и методов их диагностики, профилактики и лечения;
- особое внимание уделяется вопросам антибактериальной и противовирусной терапии, использованию иммуноглобулинов и интерферонов, а также интенсивной терапии неотложных состояний.

Журнал индексируется в международной реферативной базе данных Scopus, RSCI и в Российском индексе научного цитирования. Журнал входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Формат: А4 • Печатный тираж: от 4000 экземпляров • Объем: от 80 страниц • Периодичность: 4 раза в год • Печать: полноцветная

Структура распределения тиража по федеральным округам России и СНГ

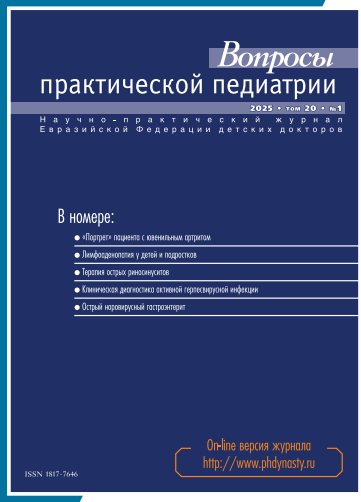


Структура распределения тиража по адресатам



Распространение:
адресная рассылка (постоянно пополняющаяся база данных рассылки включает адреса инфекционных и многопрофильных больниц, центров санэпиднадзора, персональные адреса врачей-инфекционистов, эпидемиологов, иммунологов, клинических фармакологов, терапевтов и педиатров), подписка, распространение на специализированных форумах и выставках

Электронное распространение:
www.elibrary.ru; www.eastview.com; www.rucont.ru; www.biblioclub.ru; www.phdynasty.ru



@VPPJOURNAL

Вопросы практической педиатрии

Научно-практический журнал
Евразийской Федерации детских докторов

Почетный главный редактор
член-корреспондент РАН, профессор Б.С.Каганов
Почетный председатель Евразийской Федерации детских докторов, председатель Научно-экспертного совета Издательства «Династия»

Главный редактор
академик РАН, профессор А.В.Горелов
заведующий кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии Научно-образовательного института клинической медицины им. Н.А.Семашко Российского университета медицины

Заместители главного редактора
профессор Д.В.Печкуров
заведующий кафедрой детских болезней Самарского государственного медицинского университета (Россия)
профессор К.А.Узакбаев
проректор по науке и клинической работе Международного медицинского университета (Кыргызстан)

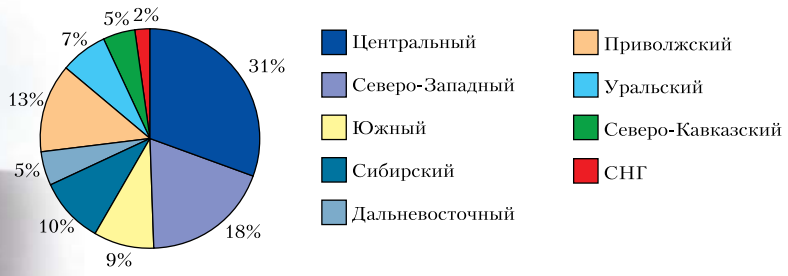
Журнал выпускается с 2006 года и предназначен педиатрам, неонатологам, детским хирургам, врачам общей практики, научным работникам, организаторам здравоохранения. Журнал публикует оригинальные исследования, обзоры литературы, лекции, методические рекомендации, клинические наблюдения, официальные документы органов управления здравоохранением.
Тематика публикаций: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика болезней детского возраста; терапия неонатальной патологии, современные возможности выхаживания и лечения недоношенных и маловесных детей; актуальные проблемы питания здоровых и больных детей: естественное и искусственное вскармливание, лечебное питание, использование БАД в педиатрии; новые лекарственные средства и технологии; инвазивные и неинвазивные методы диагностики; возможности применения хирургических методов лечения; вопросы охраны репродуктивного здоровья подростков; организационные вопросы.

Журнал индексируется в международной реферативной базе данных Scopus и в Российском индексе научного цитирования. Журнал входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

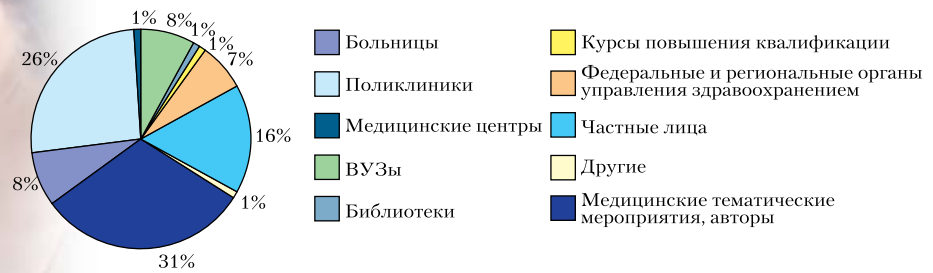
Формат: А4 • Печатный тираж: от 5000 экземпляров • Объем: от 80 страниц • Периодичность: 6 раз в год • Печать: полноцветная



Структура распределения тиража по федеральным округам России и СНГ



Структура распределения тиража по адресатам



Распространение:
адресная рассылка (постоянно пополняющаяся база данных включает адреса педиатрических лечебных учреждений, включая областные и краевые больницы и поликлиники, консультативные центры, персональные адреса педиатров различных специальностей), подписка, распространение на специализированных форумах и выставках
Электронное распространение:
www.elibrary.ru; www.eastview.com; www.rucont.ru; www.biblioclub.ru; www.phdynasty.ru

On-line версия www.phdynasty.ru

XII Евразийский конгресс детских докторов

17-18 ОКТЯБРЯ 2025 ГОДА,

Бухара, Узбекистан

www.fpcis.org

V Ежегодная конференция по инфекционным болезням «Покровские чтения»

27-28 ОКТЯБРЯ 2025 ГОДА, МОСКВА

WWW.VIP.CONGRESS-INFECTION.RU

XVIII Ежегодный Всероссийский Конгресс по инфекционным болезням ИМЕНИ АКАДЕМИКА В.И.ПОКРОВСКОГО

29 МАРТА-1 АПРЕЛЯ 2026 ГОДА, МОСКВА

WWW.CONGRESS-INFECTION.RU

XXIV Ежегодный конгресс детских инфекционистов России с международным участием

8-9 ДЕКАБРЯ 2025 ГОДА, МОСКВА

WWW.CHILD.CONGRESS-INFECTION.RU

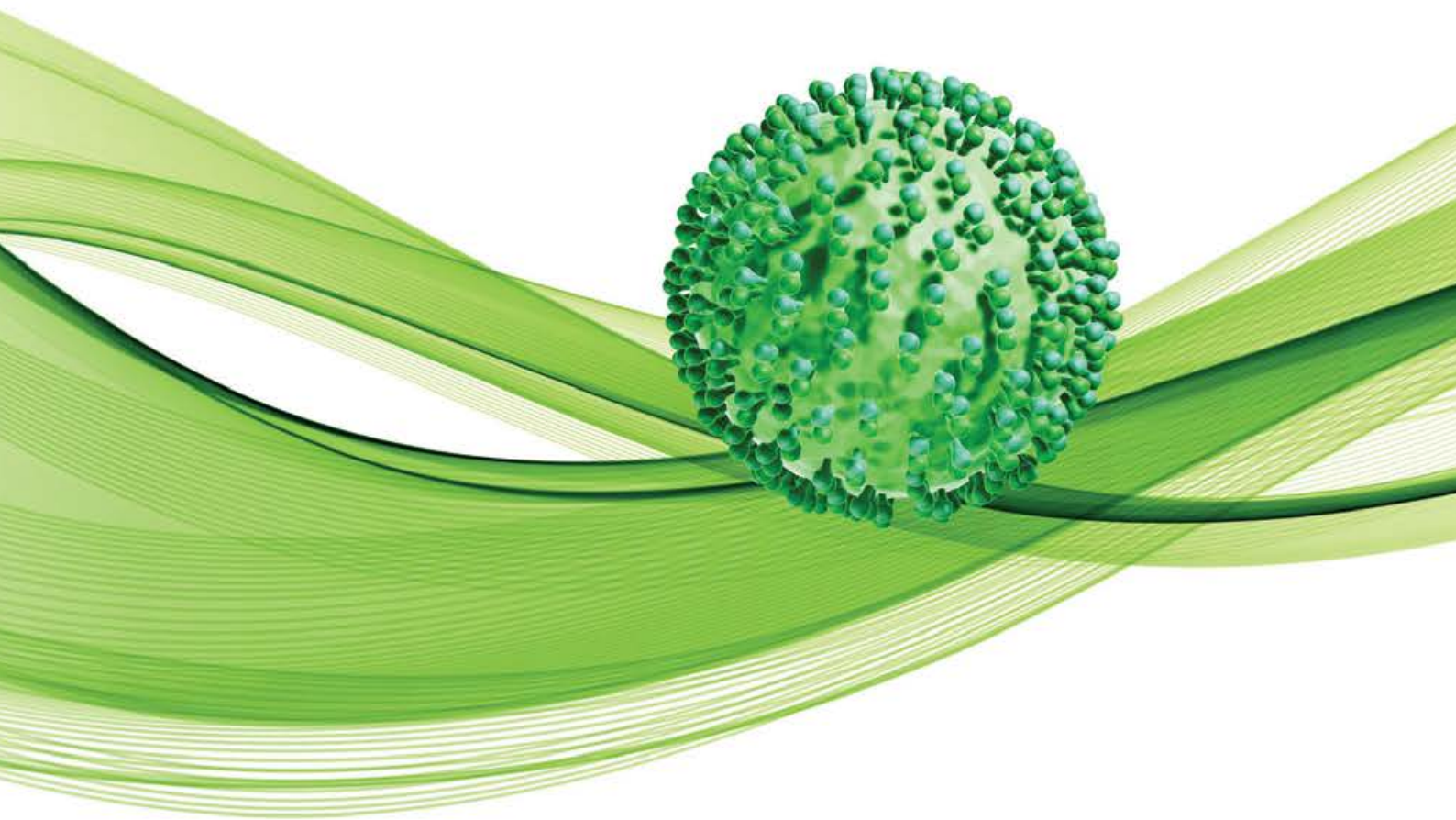
АССОЦИАЦИЯ ПЕДИАТРОВ-ИНФЕКЦИОНИСТОВ

ДАКЛАВИЗАР

даклатасвир

ПАНГЕНОТИПНЫЙ ИНГИБИТОР NS5A[1]

- **Богатый клинический опыт в лечении хронического гепатита С у взрослых[3]**
- **Зарегистрирован в РФ в составе пангенотипной схемы[1,2]**
- **Разрешен к применению у пациентов с ХПН[1]**
- **Включен в Российские клинические рекомендации «Хронический вирусный гепатит С»[2]**



1. Инструкция по медицинскому применению препарата Даклавизар, ЛП-003088 с изм. от 30.10.2023, доступ на сайт grls.rosminzdrav.ru осуществлен 03.03.2025. 2. Российские клинические рекомендации «Хронический вирусный гепатит С», 2021 г. 3. Zoratti M., Siddiqua A., Morassut R. et al. EClinicalMedicine. 2020 Jan 5:18:100237.

Владелец регистрационного удостоверения и организация, принимающая претензии потребителей:
АО «Фармстандарт», Россия, 141700, Московская обл., г. Долгопрудный, Лихачевский проезд, д. 5б. Тел./факс: +7 (495) 970-00-30. www.pharmstd.ru.

Фармстандарт

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Ежегодный Всероссийский Конгресс по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского

www.congress-infection.ru



ПОКРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

интернет-конференция по инфекционным болезням

www.vip.congress-infection.ru



www.nadn.ru

Национальная Ассоциация Диетологов и Нутрициологов

Ежегодный Конгресс детских инфекционистов России с международным участием

«Актуальные вопросы инфекционной патологии и вакцинопрофилактики»

АССОЦИАЦИЯ ПЕДИАТРОВ-ИНФЕКЦИОНИСТОВ

www.child.congress-infection.ru



ЕВРАЗИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ ДЕТСКИХ ДОКТОРОВ

EURASIAN FEDERATION OF PEDIATRIC SPECIALISTS

Медицинское маркетинговое агентство

Medical Marketing Agency

www.med-congress.ru

+7(495) 139-80-70

X Съезд онкологов России

17-19 апреля 2019 г.

Нижний Новгород

www.aor2019.ru

Издательство Династия

www.phdynasty.ru

+7(495) 660-60-04

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ



БАКТЕРИОФАГИ:

теоретические и практические аспекты применения в медицине, ветеринарии и пищевой промышленности

www.congress-phages.ru

Научное издание

Сборник трудов «Инфекционные болезни в современном мире:
эпидемиология, диагностика, лечение и профилактика»
XVII Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням
имени академика В.И.Покровского
Москва, 24–26 марта 2025 г.

Подписано в печать 19.03.2025
Формат 60x90/8
Усл. печ. л. 31
Тираж: 25 экз.
Заказ №409

ООО «Медицинское Маркетинговое Агентство»
117149, Москва, ул. Азовская д. 6, к. 3, Блок 8,8/2, Помещ. 4

Типография ООО «КЛУБ ПЕЧАТИ»
127018, Москва, Марьиной Рощи 3-й проезд,
д. 40, стр. 1, офис 32

ISBN 978-5-6048391-4-0

ФБУН Центральный НИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора

НАУКА НА СЛУЖБЕ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ

CMD центр молекулярной диагностики

Медицинское маркетинговое агентство
Medical Marketing Agency

НАДН Национальная Ассоциация Диетологов и Нутрициологов

Издательство Династия

www.congress-infection.ru